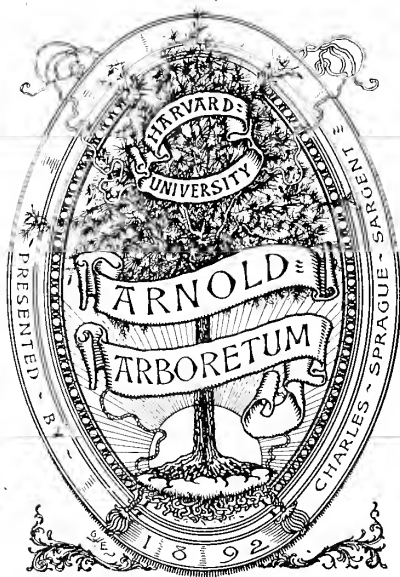
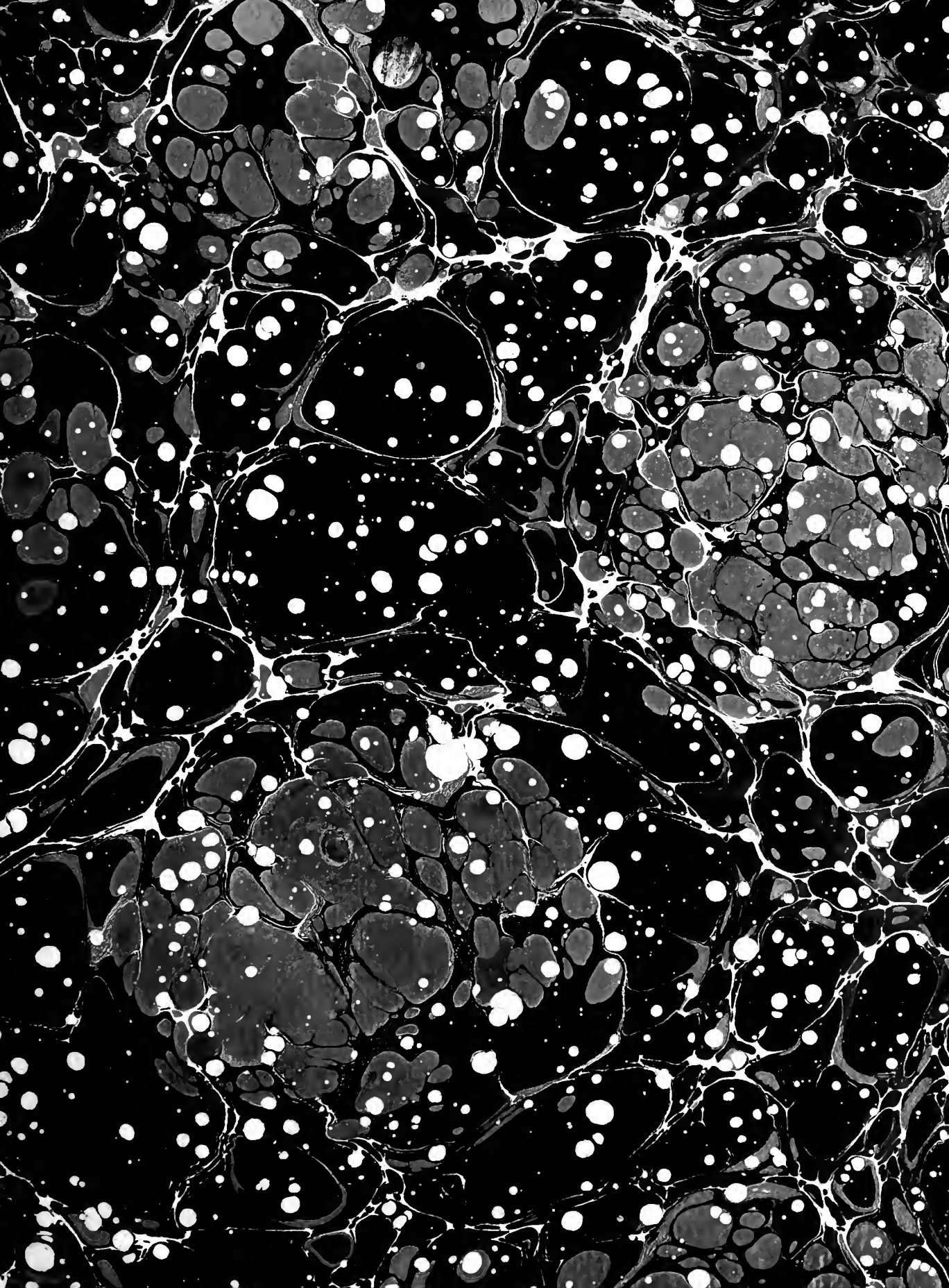


3 2044 107 259 392





STORIA

DELLE

PIANTE FORASTIERE

LE PIÙ IMPORTANTI

NELL' USO MEDICO, OD ECONOMICO

COLLE LORO FIGURE IN RAME

INCISE DA

BENEDETTO BORDIGA

TOMO I.

MILANO.

Nella Stamperia di GIUSEPPE MARELLI

Con Permissione.

1791.

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
BHL-SIL-FEDLINK

<https://archive.org/details/storiadellepiancast>

AL LETTORE.

Nulla v' ha certamente, che sia tanto dilettevole, ed utile, quanto la cognizione della struttura, e della proprietà de' corpi organizzati, sopra tutto quando tal cognizione è fondata sulle osservazioni, e sulle esperienze. Di ciò ne sono una prova il general fervore, con cui fu coltivata la Scienza della Natura in questo secolo, e gli importanti vantaggi da essa recati alla medicina, alle arti, ed alla agricoltura.

Non potrà quindi essere, se non favorevolmente accolta l'idea di fornire al Pubblico la Storia di alcune Piante, scelte fra le più importanti nell'uso medico, od economico, quali sono a cagion d'esempio il Te, il Tamarindo, il Cacao, la Gomma arabica, la Vajniglia, il Campuccio, ed altre simili, delle quali Piante tutto di si usano le foglie, i semi, i legni, i sughi, mentre pochissimi, anche fra le dotte persone, ne conoscono l'origine, la coltura, e la preparazione.

Egli è vero, che queste notizie si possono trovare nelle opere de' Naturalisti, de' Medici, e de' Viaggiatori, ma bisogna aver il comodo di un' ampia Biblioteca, e di molto ozio per rintracciarvele, e non si può supplire coi Dizionarij, dove queste materie sono per lo più troppo ristrettamente, e spesso confusamente esposte, oltre di che manca quasi sempre la figura della pianta di cui si tratta.

In vista di tutto ciò si è intrapresa quest' Opera, nella quale si sono riunite le più esatte notizie circa l'origine, la coltura, e l'uso di ventiquattro delle summentovate più utili piante, illustrando ciascuna di esse con una diligente figura. Dipenderà dall'esito di questa collezione, che venga la stessa continuata anche negli anni venturi, nel qual caso si avrà cura di scegliere di mano in mano le piante forastiere, che possono maggiormente soddisfare la curiosità del Lettore, non tralasciando anche quelle, le quali, benchè non siano da noi usate, come il Cocco, l'albero di Pane ec., sono però da annoverarsi fra i vegetabili di maggior pregio, ed utilità,

I N D I C E

delle Piante contenute nel Tomo presente.

I L Te.	pag. 1
Il Tamavindo.	15
Il Cacao	21
L' Evè ossia Albero della Gomma Elastica.	37
La Kina-Kina	45
La Vainiglia.	55
La Canfora.	61
Il Garofano.	71
Il Setim ossia Albero della Gomma Arabica	77
Il Pepe.	89
Il Rabarbaro.	93
La Cassia	103
Il Cinnamomo.	109
La Ipecacuana	121
La Miristica	125
Il Copaiba	135
Lo Zucchero	141
L' Affa-fetida	151
Il Caffè	157
Il Guajaco	167
Il Cotone	173
La China	185
L' Indaco	189
Il Campuccio	201

DEL TE.

IL Te, detto *The*, *Tsjaa*, *Ta*, e *Sa* dai Giapponesi, e *Cha*, *The*, e per corruzione nelle Province marittime, *Tba*, e *Tcha* dai Cinesi, è un frutice, che cresce lentamente, e s'innalza a circa tre braccia (a) d'altezza, spargendo intorno rami irregolari, e numerosi. Il tronco ha il colore della castagna, ed il legno ne è forte, e fibroso. Dai rami sortono irregolarmente le foglie, le quali si conservano anche nel verno, e somigliano nella figura, e nella grandezza a quelle del Ciliegio selvatico. Dalle ascelle delle foglie sortono i fiori ad uno ad uno, od anche uniti a due a due, con sei, ovvero nove fogliette bianche, e simili a quelle della Rosa selvatica, se non che sono più piccioli, ed hanno un leggiero odore. Fiorisce al Giappone in Settembre, ed Ottobre, ed anche in Gennajo, e febbrajo (b). Ai fiori succedono de' frutti numerosi formati da due, e fino tre globetti insieme uniti, onde hanno la figura dei frutti del Ricino (c). Entro a ciascun globetto si trova una picciola nocciuola rotonda di color castagno, che contiene una mandorla di sapore a principio quasi dolce, ma che masticata si manifesta aspra, amara, e nauseosa (d).

L'antichità del uso del Te per bevanda al Giappone si manifesta dalla favolosa origine, che i Giapponesi danno a questa pianta, onde convien dire, che immemorabile ne sia l'uso presso quella Nazione. Dicono essi, che *Darma* terzo figlio di *Kasurwo* Re degl'Indiani, che era un Patriarca della lor Religione, ed

(a) Il Braccio di Milano è al Piede di Parigi come undici a sei

(b) *Thunberg Flora Japonica*.

(c) *Ricinus communis*. Lin. *Manteca*, e *Zecca* in Lombardia.

(d) *Koëmpfer. History of Japan*. Tom. I. Append. pag. 1.

affai venerato per la sua santità, venne alla Cina a predicare, facendo una vita molto austera coll'esporsi alle intemperie, e mortificare le passioni dell'animo. Questo accadde circa l'anno di Cristo 519. Vivea di soli vegetabili, e passava i giorni, e le notti in un estasi quasi continua, credendo, che il più eminente grado di perfezione, a cui possa giungere la natura umana, fosse quello di non permettere al corpo alcun riposo, e consacrarsi interamente, e senza interruzione alla contemplazione. Dopo una continua veglia di molti anni, alla fine trovossi così spoffato dalle fatiche, e dal digiuno, che involontariamente fu preso dal sonno. Svegliatosi, ebbe tanto rammarico di aver mancato al suo voto, che risolvette di farne una esemplare penitenza, ed affinchè un simile accidente più non avvenisse, si tagliò ambe le palpebre, e le gettò per terra. Il giorno seguente vide con sua meraviglia, che ogni palpebra avea prodotto un frutice. *Darma* ne prese le foglie, ne mangiò, e con grande sua sorpresa trovossi straordinariamente allegro, e colla mente serena, e vigorosa a segno da poter continuare a lungo le sue meditazioni. Narrò egli a' suoi numerosi Discepoli questo portentoso, e le eccellenti virtù di queste foglie, ed insegnò loro il modo di farne uso. Così, dicono i Giapponesi, fu introdotto il Te, che perciò da alcuni chiamasi *Palpebra di Darma* (a).

Abbenchè il Te nasca spontaneamente alla Cina, ed al Giappone, siccome le piante selvatiche danno un Te affai disgustoso, si coltiva dai Cinesi, e dai Giapponesi. La coltivazione di questa pianta presso i Giapponesi ci viene descritta dall'accuratissimo *Köempfer* nel modo seguente: Si semina il Te al lungo delle siepi, e sui margini delle campagne. Si fanno a tal uopo varj buchi a discreta distanza, perchè crescendo le piante non si ombreggi troppo il terreno, e rendendosi folte non sia difficile la raccolta delle foglie. In questi buchi, che hanno da quattro a cinque

(a) *Ibid.*

pollici inglesi (circa due oncie e mezzo milanesi) di profondità, si pongono da sei a dodici frutti, richiedendosi tale quantità, poichè spesso i semi sono rancidi, o non perfetti, onde appena un quinto ne nasce. Di mano in mano che crescono le piante, i Giapponesi più industriosi ne ingrassano il piede con una mistura d'escrementi, e di terra. Dee avere il Te almeno tre anni, prima che le sue foglie siano in istato d'esser colte, ed allora ne fornisce in abbondanza, e di buona qualità. Quando poi sia giunto ai sette anni, e cresciuto all'altezza d'un uomo, produce poche foglie, e cresce assai lentamente, onde si usa tagliarlo dal piede dopo raccolte le foglie. L'anno susseguente rimette vigorosi polloni, che danno un abbondante raccolto. Vi sono però alcuni, i quali non tagliano le loro piante, se non che dopo il decimo anno.

La raccolta delle foglie si fa da persone addette a questo mestiere, che lo eseguiscano con somma destrezza, e benchè le foglie si levino ad una ad una, arrivano a coglierne fino nove, e dieci *Catti* (a) in un giorno, quando che le persone non pratiche appena giunger possono a tre *Catti*. Le foglie non si colgono tutte in una volta, ma in due, o tre differenti tempi. Quelli, che fanno tre raccolte, incominciano sul finire del mese di *Sanguats*, che corrisponde alla fine di febbrajo, o al principio di Marzo. Allora il Te ha poche foglie, che sono ancor tenere, e non del tutto spiegate, e formano la qualità migliore, che per la sua scarsezza, serve solo ad uso dei Principi, e delle persone più ricche, e passa sotto il nome di *Te Imperiale*, o anche di *fior di Te*, onde ne derivò lo sbaglio di alcuni viaggiatori, che asserirono usarsi anche i fiori di questo frutice per bevanda. La seconda raccolta (che è la prima di quelli, i quali non ne fanno se non che due) segue nel secondo mese dei Giapponesi, che

(a) Il *Catti* è una libbra, e un quarto d'Amsterdam, e corrisponde a venticinque oncie, e un quinto di Milano.

corrisponde alla fine di Marzo, o al principio d'Aprile. Allora le foglie si colgono tutte insieme, e dopo se ne fa un'accurata divisione, separando le più tenere (le quali danno un Te poco diffimile da quello del primo raccolto) dalle altre più mature, che producono un Te meno delicato. La terza raccolta finalmente si fa nel terzo mese dei Giapponesi, che corrisponde al nostro Maggio, quando le foglie hanno acquistata tutta la loro grandezza (a). Queste si dividono in tre classi, dette *Idziban*, *Niban*, e *Sanban*, cioè prima, seconda, e terza, l'ultima delle quali, contiene le foglie più dure, che formano il Te usato dal popolo. Da qui ne provengono le tre principali qualità di Te presso i Giapponesi. La prima sorte (*Idziban*) dopo preparata chiamasi *Ficki-Tsjaa*, cioè Te polverizzato, perchè si riduce in polvere, e qualora provenga dalle piante di tre anni, che si stimano le più perfette, è giudicato il più eccellente. Si distingue questa qualità coi nomi dei luoghi ove cresce, e si reputa il migliore quello d'*Udsj*, e di *Tacke-Saki* attesa la fertilità di quei territorj. Le foglie della seconda sorte (*Niban*) sono men tenere di quelle della prima, ed il Te proveniente da queste chiamasi *Too-Tsjaa*, cioè Te Cinese, perchè si prepara alla foggia dei Cinesi. Il *Too-Tsjaa* si suddivide in quattro qualità, che differiscono nella bontà, e nel prezzo. La terza sorte (*Sanban*) produce il Te chiamato *Ban-Tsjaa*, che è il Te più volgare usato dal popolo, e dai contadini. Questo si prepara senza molta attenzione, e perde più difficilmente degli altri la sua attività, abbenchè si esponga all'aria, e si faccia bollire nell'acqua.

Il Te *Udsj* (che appartiene alla prima qualità detta *Ficki*) si raccoglie nel distretto di *Udsj* Città vicina al mare, ed a *Meaco* una delle Città principali dell'Impero. Il clima d'*Udsj*, è il più favorevole al Te, e su di un colle vicino alla Città si

(a) Alcuni tralasciano le due prime raccolte, riducendosi a questa sola.

coltivano le piante, che forniscono il Te per l'Imperatore, e per la sua famiglia. Il Provveditore della Corte ha la direzione di questa coltura, e vi manda le persone destinate a coltivarlo, raccoglierlo, e prepararlo. E' questo Colle molto ameno, e circondato da una fossa, che impedisce l'accesso agli uomini, ed ai bestiami. Le piante del Te vi sono distribuite in viali, che si puliscono ogni giorno, il che si fa pure delle piante, e delle foglie, essendo perfino alcune file riparate da due siepi. Due o tre settimane prima del raccolto, le persone a ciò destinate debbono astenersi dal mangiar pesce, o qualunque altro cibo, che possa comunicare al fiato cattivo odore, temendo, che ne soffra la fragranza delle foglie, ed in tal tempo debbono lavarsi due o tre volte al giorno, o in un bagno, o nel fiume, e cogliere le foglie coi guanti, senza toccarle mai colle mani nude. Raccolte che siano, e preparate (a) le foglie si mettono in sacchetti di carta, che si ripongono in vasi grandi di porcellana, riempiendone i vuoti di Te comune. Questi vasi sono spediti alla Corte, scortati da una buona guardia di soldati, e da molte persone, che li accompagnano per rispetto alla Maestà dell'Imperadore. Da ciò deriva l'eccessivo prezzo di questo Te detto Imperiale, il quale, comprese le spese, costa da 30. a 40. *Siumome* ogni *Catti*, cioè quarantadue, a cinquantasei zecchini; anzi il Provveditore, nei conti che dà alla Corte, fa ascendere questo prezzo fino ad un *Obani*, che è una moneta d'oro del valore di circa cento oncie di peso d'argento. Nè questo sembrerà strano se si consideri, che alcune volte tre o quattro *Catti* di questo Te, sono scortati alla Corte da circa dugento persone (b).

Alla Cina si distingue il Te in due specie principali, cioè il *verde*, ed il *bruno*. Varj Autori hanno creduto, che queste provenissero da due piante diverse, e fra gli altri il Dottor *Hill*

(a) La preparazione si descriverà più sotto.

(b) *Koëmpfer. History of Japan. Append.*

afferisce, che il Te bruno si ottiene dalla specie di cui *Koëmpfer* dà la figura, il fiore della quale ha sei foglie, e che il Te verde deriva da un'altra, che ha il fiore provvisto di nove foglie (a). Non ostante però è molto dubbioso se veramente esistano due distinte specie di Te, giacchè il Dottor *Ellis* (b) dice, che gli venne assicurato da una persona, che dimorò per molti anni alla Cina, e fece su di ciò molte ricerche, che seminando i frutti del Te verde ne' luoghi ove cresce il Te bruno, si ottiene indifferentemente or l'uno, or l'altro, il che proverebbe essere due varietà provenienti dalla diversità del suolo, e forse della coltura.

Il Te verde (c), si distingue alla Cina in molte qualità. Una detta *Hyson* dagli Inglese, ed *Hy-Tiann*, o *Hy-Kiong* dai Cinesi; un'altra *Singlo*, o *Sanglo* chiamata, ed anche *Sing-tiann*; il *Bing*, o Te Imperiale; il *Tio-The*, che è rotolato in forma di pallottole, del quale evvene una sorte più minuta detta dagli Inglese *Gun Powder*, ossia polvere da schioppo; L'*Hyson-Utchin*, che si distingue dal *Hyson*, per avere le foglie più corte, e più strette; e finalmente il *Gobe*, che ha le foglie strette, ed assai lunghe (d). Le varietà del Te bruno (e) alla Cina sono le seguenti: L'*Honam-The*, o *Kuli-The* cresce nelle vicinanze di Canton, e si bee dai Cinesi, ma non dagli Europei, essendo il men buono di tutti. Ha questo le foglie gialliccie, e se ne vendono a Canton nei vasi le piante, che producono i fiori di sei foglie. *Ankay*, è un'altra sorte di Te ordinario, che prende il nome dal luogo ove cresce. Il *Bobè*, detto anche *Bohea*, e *Buu*, o *Moji* dai Cinesi ha buon odore, e dà all'acqui un color bruno. Questo si usa molto in Isvezia, ma è da avvertire, che per es-

(a) *Osbeck. Voyage to China. Vol. I. pag. 246.*

(b) *Ellis Iohann. Anweisung wie man Saamen, und Pflanzen über See bringen kann. Aus dem Englischen übersetzt. Leipzig 1775. pag. 44.*

(c) *Thea viridis. Lin.*

(d) *Osbeck.*

(e) *Thea Bohea. Lin.*

fere buono dee aver un colore uniforme, giacchè trovandovisi delle foglie più oscure, è un segno certo di cattiva qualità. *Tan-Kion* dicesi il migliore Te *Bohea*. Il *Kongo*, o come dicono i Cinesi *Kong-Fo* ha un odore molto grazioso, ed è così simile al *Bohea*, che non si distingue, se non per esser più caro. Il *Sutchong*, o *Sootchuen* degli Inglese, che i Cinesi chiamano *Saatiang*, o *Su-tiann*, è il più caro fra i Te bruni, e si usa in Isvezia dai più ricchi Signori, come la miglior forte del Te verde è usata dai Signori Inglese. Il *Sutchong* dà all'acqua un bel color giallo verdastro, ed ha buon sapore, quando però non se ne metta in troppa dose. *Padre-Sutchong* (forse così chiamato per essere in uso presso i Missionarj Gesuiti) è eccellente, e superiore anche a quello, che si trasporta dalla parte della Russia per mezzo delle Caravane. Le foglie di questo Te sono grandi, non rotolate, ma distese, e distribuite in pacchetti di carta di mezza libbra per ciascheduno; si guasta però facilmente nei viaggi di mare, se non se ne ha molta cura. Il *Lin-Kisam* ha le foglie strette, e grossolane, e si usa rare volte solo, mischiandosi con altre qualità, onde si forma per esempio del Te *Peck-O*, unendo del Te *Kongo* col *Lin-Kisam*. Questo *Lin-Kisam* poi non è fatto colle foglie del Te, ma con quelle della *Camellia Sangua*, arbusto di cui parla *Thunberg* (a). *Peck-O*, ossia *Back-O* finalmente è un Te leggiere di buon sapore, ed il meno riscaldante di tutti (b). Fra tutti i Te bruni il migliore, detto *Buu*, o *Uuy* si coltiva sulla montagna detta *Uuy-Shang* nella Provincia di *Fo-Kien*, ove esistono molti Monasterj di Bonzi, che si applicano a questa coltura. Il *Buu* si dà agli ammalati, e convalescenti, ma non si bee d'estate, perchè aprendo troppo i pori può rendere soggetto a prendere dei reumi, e delle costipazioni. Egli è certo, che non v'è Nazione, la quale coltivi il Te

(a) *Flora Japonica*.

(b) *Osbeck*.

con più attenzione dei Giapponesi, e che lo venda più puro, onde il Te d' Olanda comperato al Giappone, è migliore di quello d' Inghilterra, che venendo dalla Cina, è sovente mischiato d'altre foglie (a).

La preparazione delle foglie del Te si fa al Giappone nelle Cafe fabbricate a tal uso, che chiamansi *Tsiusi*, e dove ognuno manda le sue foglie. In queste Cafe vi sono varj fornelli alti un braccio e mezzo, sul davanti della bocca dei quali è appesa una padella di ferro quadrata o rotonda. Debbono le foglie prepararsi quando sono ancor fresche, giacchè ritardando una sola notte diventano nere, e perdono in gran parte la loro virtù, onde si portano a questi laboratorj di mano in mano, che si raccolgono. Si ha pure attenzione di non ammucchiarle, poichè facilmente fermentano, ed allora non evvi altro rimedio, se non che quello di distenderle sul pavimento, e rinfrescarle coi ventagli. L' operazione di preparare le foglie, consiste nel disseccarle, ed arricciarle. L' operajo si mette vicino al fornello, e pone circa una libbra di foglie verdi nella padella, la quale dee essere calda al segno, che le foglie screpolino nel toccarla, e le fa muovere colla mano di continuo, affinchè si disseccino egualmente. Il fuoco del fornello dee essere regolato in modo, che l' uomo vi possa appena resistere, e le foglie si debbono rimescolare, finchè si riscaldino al segno, che egli non possa più maneggiarle. Allora con una paletta di ferro le toglie dalla padella, e le versa su d'una tavola assai lunga, grossolanamente eseguita, ma coperta da una fina stuoja di canne. Qui altri operaj si pongono a rotolarle col palmo della mano, intanto che sono calde, e benchè allora un umor giallo, che sorte dai pori delle foglie, loro abbrucci la pelle, continuano questo esercizio, finchè siano affatto fredde, giacchè altrimenti perdono facilmente il riccio, o non si possono arricciare. In generale la perfezione dell' opera consiste

(a) *Histoire Universelle*. Vol. LIII. pag. 391. Edit. Paris. 8.

nella prestezza del raffreddamento, onde si usa di rinfrescarle continuamente coi ventagli. Terminata quest'operazione, si consegnano di nuovo all'operajo del fornello, che le rimette nella padella, movendole più lentamente, affinchè non perdano il riccio, il che ciò non ostante spesso succede, ed allora si rotolano di nuovo sulla stuoja. Se hanno perduto tutto l'umido, si mettono in disparte, altrimenti si arrostitiscono per la terza volta, avendo però attenzione di diminuire il fuoco nella seconda, e terza arrostitura, giacchè non facendolo, le foglie corrono pericolo di guastarsi. Ve ne sono di quelli, che le fanno arrostitire fino a sette volte, diminuendo di mano in mano il fuoco, ed allora conservano quel bel verde, che perdono col calore troppo forte, e per la stessa ragione usano di lavare la padella con acqua calda dopo ciascuna arrostitura. Preparate che siano le foglie, si stendono su di una stuoja, e se ne fa una nuova separazione, mettendo a parte quelle, che non siano ben riccie, o troppo abbrustolite. Il Te detto *Ficki* dee essere più secco dell'altro per poterlo ridurre in polvere, ed anzi alcune di queste foglie, che attesa la lor picciolezza non si possono rotolare, si pongono nell'acqua calda, e distese su d'una carta consistente si fanno seccare sui carboni.

Dopo che il Te siasi conservato per alcuni mesi si fa arrostitire di nuovo a fuoco lento, finchè perda ogni forte di umidità, e dopo quest'ultima preparazione si può conservare per lungo tempo, senza timore che si guasti, purchè sia riparato dall'aria, la quale ne fa svaporare le parti più volatili, e spiritose. Il Te si conserva dai Giapponesi in vasi grandi di terra colla bocca stretta, e la qualità migliore, cioè il Te Imperiale, si ripone in vasi di porcellana, e principalmente in quelli detti *Maadsubo* (ciò che significa *il migliore dei vasi*) che sono pregiati per la loro antichità, vendendosi a prezzo eccessivo. I più ricchi Signori hanno due o tre di questi vasi, che conservano fra le cose più preziose, e pretendono, che il Te cattivo, o svanito diventi buono mettendolo in questi vasi; i Contadini preparano il loro

Te senza tant' arte , facendolo arrostitire in pignate di terra, e lo conservano in recipienti tessuti con paglia in forma di barili, che collocano sotto il tetto dove forte il fumo dei lor focolari, pretendendo che questo sia il miglior preservativo della virtù delle foglie. Alcuni vi aggiungono i fiori dell' *Artemisia* (a), o le tenere foglie della pianta da essi detta *Sasangua* (b), colla quale, come già dicemmo, i Cinesi formano il Te *Lin-Kisam*.

Alla Cina si usa un metodo poco differente da quello del Giappone nel preparare le foglie, se non che quelle del primo raccolto, innanzi di arrostitirle, s'infondono per un mezzo minuto nell'acqua calda, perchè così perdono più facilmente la loro qualità narcotica. Conservano i Cinesi il Te in casse di stagno, che rinchiudono in altre di legno d'abete, coprendo le fessure con carta, così al di fuori, come al di dentro (c). I possessori danno il loro Te ai Mercanti, i quali lo tengono ne' magazzeni alle volte per varj anni, prima di poterlo vendere. I Mercanti Europei, che ne fanno la compera, separano il Te buono dal cattivo, mettendo quello in casse nuove foderate di stagno come le prime, nelle quali entra un Cinese, che lo calca coi piedi nudi. Abbenchè s'abbia grande attenzione che il Te non s'imbratti, ciò non si può del tutto impedire, giacchè chi lo comprime generalmente suda assai, e spesso gli forte il sangue dai piedi per le punture delle foglie stesse. Questa operazione poco pulita non dee però far maraviglia agli amatori del Te, giacchè al riferir degli Autori, che furono alla Cina, passa il Te nelle varie preparazioni per molte altre mani egualmente poco pulite. Ripiene che siano molte casse si coprono di carta, e se ne impastano le fessure, trasportandole quindi all'ufficio della Dogana, dove gli Offi-

(a) *Artemisia vulgaris*. Lin.

(b) *Camellia Sasangua*. Thunb. Flor. Japon.

(c) *Koëmpfer*.

ciali Cinesi in presenza dell'Interprete le contrassegnano con una spazzola tinta di rosso, o con una stampa di legno (a).

Queste sono le preparazioni, che esigono le foglie del Te per essere ridotte allo stato, in cui vengono in Europa. Il modo di formarne una bevanda, fu dagli Europei imitato dai Cinesi, i quali usano di versarvi sopra l'acqua bollente, e prenderla collo zucchero. I Giapponesi però oltre a questo adoperano un altro metodo, che consiste nel polverizzare le foglie secche in un picciolo mortajo di pietra serpentina. Questa polvere si porta in una scatoletta nel luogo ove siede la compagnia, si riempiono le tazze di acqua bollente, ed in ciascuna di esse si getta tanta polvere, quanta ne potrebbe capire sulla punta di un mediocre coltello da tavola. Si sbatte quindi questa mistura con uno stromento a varj denti, finchè se ne innalzi la schiuma, ed allora presentasi alla compagnia, che lo bee a forza così caldo. Questo Te chiamasi *Koj-Tsjaa* ossia *Te spesso* per distinguerlo dalla semplice decozione. L'arte di fare, e distribuire il Te nelle conversazioni, s'insegna al Giappone dai Maestri a ciò destinati, come il ballo in Europa. Chiamasi quest'arte *Sado*, o *Tsjanoi*, e consiste più nella maniera decente di stare in compagnia, che non nella difficoltà della preparazione. Evvi pure un terzo metodo, che si usa soltanto dal popolo, e dai contadini, che è quello di mettere alla mattina sul fuoco una caldaja ripiena d'acqua, nella quale s'immerge tanto Te *Ban*, quanto possa bastare per tutta la famiglia. Per trattenere le foglie sul fondo si pone nella caldaja da alcuni un tessuto di stuoja, che ha la figura della caldaja stessa, ed altri s'accontentano di rinchiudere il Te in un sacchetto di tela. Il popolo usa altresì di far bollire il riso nella decozione del Te, nel qual modo si dice, che il riso dia maggior nutrimento.

(a) Osbeck.

Abbenchè il Te per mezzo della arrostitura perda molto della sua qualità narcotica, ciò non ostante non se ne priva del tutto, finchè non abbia almeno un anno, causando altrimenti, se si beva in gran copia, della pesantezza alla testa, e delle convulsioni. Quantunque sia facile a digerirsi, promova il sudore, e le urine, e sia quindi eccellente nei reumi, e nei calcoli, ha non ostante alcune qualità cattive, essendo molto pernicioso in quella specie di coliche, che sono endemiche nel Giappone (a). I Cinesi, ed i Giapponesi esaltano le virtù del Te, come una panacea universale, e non mancarono medici europei, che altrettanto lo celebrarono, mentre altri medici anche illustri, ne parlarono come di una bevanda assai nociva. Egli è certo però, che i Cinesi, e i Giapponesi fino dai tempi più remoti ne fanno uso quotidiano, e che serve a correggere la malsana qualità delle acque di varie provincie, senza che abbiano scoperto derivarne un danno alla lor popolazione. In ogni modo le qualità efficcante, ed espellente di questa pianta, possono produrre salutari, o nocivi effetti secondo le circostanze. Le foglie del Te fresche sono astringenti, amare, e nauseose, ed hanno quella qualità narcotica, che come già dicemmo, perdono col disseccarsi. Il legno, e la corteccia hanno lo stesso sapore delle foglie, ed un odore assai disgustoso. Il nocciolo dei frutti contiene molt' olio, che facilmente irrancidisce, e gli abitanti di *Fo-Kien*, Provincia della Cina, ne spremono l'olio, con cui preparano le loro vivande. Si dice altresì, che in cotesto paese si conservino le foglie verdi del Te nel sale, e si mangino cogli altri cibi. I Cinesi fanno delle crescenze di Te, che vendono a caro prezzo, e colle foglie vecchie, e che hanno perduta l'attività, tingono le stoffe di seta di color bruno, o castagno, al qual uso se ne spedisce annualmente in gran quantità dalla Cina a Suratte (b).

(a) *Koëmpfer.*

(b) *Ibid.*

Si trova il Te nella Cina dall'estremità meridionali fino a Pekino, che quantunque sia posto quasi alla stessa latitudine di Roma, ha però un clima di gran lunga più freddo, onde i Gesuiti, che vi faceano le osservazioni meteorologiche, paragonarono il verno di Pekino a quello di Stockolm. Ciò mosse il celebre *Linneo* a tentare l'introduzione in Isvezia di questo utile vegetabile, al quale oggetto per più di venti anni fece varj tentativi, che alla fine ebbero un esito felice. Il primo fu di far trasportare i semi dalla Cina, i quali però essendo soggetti ad irrancidire, arrivavano tutti inetti a germogliare. Tentò egli in seguito di avere dei semi più recenti per mezzo delle Caravane Russe, e ne scrisse al Professore *Gmelin*, ma ciò non poté riuscire, tanto perchè i Russi giunti che siano ai confini della Cina, sono sempre accompagnati dalle guardie Cinesi, che non li perdono mai di vista, come pure perchè essendo un viaggio di due anni, non era possibile, che i semi giungessero in istato di germogliare. Il Professore *Osbeck* discepolo dello stesso *Linneo*, nel suo viaggio alla Cina ne comperò a Canton una pianticella, che conservò fino al Capo di Buona Speranza, dove per un accidente cadde il vase in mare. In seguito il Sig. *Lagerström* Consigliere di Commercio di Svezia ne trasportò due piante nel giardino d'Upsal, che vissero per due anni, ma quando fiorirono si scoprì l'astuzia dei Cinesi, che gli avevano vendute due piante di *Camellia* (a), la quale è un arbusto tanto somigliante al Te nelle foglie, che non è distinguibile, se non che quando abbia il fiore. Dopo di ciò un dilettante di Botanica trasportò una pianta di Te fino a Gothenburg, ma la stessa notte, che arrivò in porto fu mangiata dai topi, ch'erano numerosissimi nella nave. Non ostante tutte queste disgrazie non si stancò il *Linneo* di tentare altre volte d'aver questo frutice prezioso, e finalmente vi riuscì nel 1763, nel qual anno il Capitano *Carlo Gustavo Eckeberg*, secondo le istruzioni dello stesso *Linneo*, com-

(a) *Camellia Japonica*. Lin. *Tsjobaki Kœmp. Amœnit. exot.* Tom. II.

però molti semi freschi di Te, poco prima della sua partenza da Canton, e li seminò in diversi vasi. Avendo la Nave passata la linea cominciarono a germogliare, ed all'arrivo a Gothenburg, si trovarono nate molte piante, delle quali però la metà perì nel viaggio da Gothenburg ad Upsal. Dopo questo primo felice esperimento anche gli Inglese ottennero varie piante di Te, le quali essi moltiplicarono in modo, da poterne vendere agli esteri. Se il Te può resistere all'aperto nei climi Settentrionali, più facilmente dovrà reggere sotto il temperato cielo di Lombardia; e se alla sua introduzione si volesse opporre non essere questa bevanda molto usitata in Italia, basta riflettere all'immenso consumo, che se ne fa in altre parti d'Europa, ed ora anche negli Stati-Uniti dell'America Settentrionale, dove la nuova imposta sul Te fu uno de' motivi della rivoluzione.

Spiegazione della Tavola Prima.

- a. *Il Fiore colle stamigne.*
- b. *Il Pistillo.*
- c. *Il Frutto.*
- d. *Lo stesso diviso.*

Tav. I



H. Te

Benedetto Bordiga, inc.

DEL TAMARINDO.

IL Tamarindo si trova così nell' Africa, come nell' Asia, dove principalmente abbonda sulle montagne della Provincia di Guzarate, penisola situata negli Stati del Mogol fra il Golfo detto di Guzarate, e quello di Cambaja. Di là fu trasportato nella vicina Persia, nell' Arabia, nelle Isole di Java, Bima, Timor, e Macassar, e quindi in Amboina, e nelle Molucche (a). Dopo la scoperta dell' America fu introdotto nel Brasile, e nelle Antille (b) dagli Spagnuoli, e dai medesimi anche in Europa sulle coste meridionali della Spagna. (c) Prospero Alpino dice, che a' suoi tempi ve n'era in Egitto un solo albero nel deserto detto di San Macario presso al Monistero degli Assirj, il che prova non essere il Tamarindo una pianta indigena di quel paese. Varj sono i nomi, coi quali distingueasi quest' albero nelle diverse parti in cui cresce, giacchè nel Guzarate gli si dà il nome di *Ambili*, nel Malabar dicesi *Puli*, e *Balam-puli*, o *Madaran-puli*, e dai Bracmani *Sindna*. I Turchi, i Persiani, e gli Arabi lo chiamano *Thamar-hindi*, cioè Palma indiana, e gli Egizj *Derelside*. A Malacca dicesi *Affam-Java*, cioè acido di Java, e nell' Isola di Java *Sonda-Affa*, il qual nome però si dà soltanto alla polpa del frutto, chiamandosi l'albero *Tschampaù*, e con picciola differenza di pronunzia *Tchamba* al Macassar. Nell' Isola di Banda vien detto *Tamalacki*, in quella di Ceylan *Hyabila*, e *Hyaembala*, ed a Madagascar *Quille*.

(a) *Rumphius Herbar. Amboin. Tom. II. pag. 90.*

(b) *Bomare Diction. Art. Tamarins.*

(c) *Queer Flora Española Tom. VI. pag. 348.*

Cresce il Tamarindo a grande altezza, eguagliando la grossezza d'un noce, ma essendo più folto di rami, che largamente stende all' intorno. Il suo tronco va alle volte fino a sei braccia (a) di circonferenza, la corteccia è grossa, bruna, e non di rado screpolata, le foglie di circa tre oncie di lunghezza sono alterne, e composte di molte fogliette accoppiate, ed ovali, con una picciolissima punta. I fiori sortono dalla estremità dei rami in numero di nove o dieci, e sono di color bianco giallastro, tinto, e strisciato di rosso. Hanno essi un Calice diviso in quattro parti, tre petali, sette stami riuniti alla base, ed un pistillo. Questo produce una filiqua schiacciata d'un verde-cenerino, che diventa scura nella maturità, ed è coperta da una pelle fortile, che facilmente se ne stacca. Variano molto queste filique, così nella grandezza, come nella figura, essendo ora dritte, ora curve, e contenendo uno, due, e fino a quattro semi. I semi sono affai duri, lisci, di color fosco, e per lo più di figura quadrata, trovandosene però alle volte di quelli, che imitano il profilo della testa d'un Moro, onde si legano in oro ad uso d'orecchini. Stanno i semi immersi in una polpa di colore oscuro, la quale forma il maggior pregio di quest' albero.

Fioriscono i Tamarindi in America nei mesi d'Ottobre, e Novembre (b), ma in Amboina, e nelle isole vicine soltanto in Genajo, e Febbrajo, ed ivi a motivo delle continue pioggie i frutti difficilmente arrivano a maturità, onde sono inferiori a quelli di Java, dove più facilmente possono maturare nei mesi asciutti (c). Il Legno di quest' albero è bianco, macchiato di scuro ai nodi dove sortono i rami, e talvolta anche nell' interno, e di più pesante, e solido, onde nelle Isole di Timor, e Bima si a-

(a) Di Milano.

(b) *Jacquin. Hist. plant. Americ. pag. II.*

(c) *Röumphius.*

dopera per la costruzione delle navi, e per altri usi (a). Nelle estati molto calde dai Tamarindi, che si trovano nell' Isola di Ceylan, trasuda una sostanza vischiosa d'acido sapore, che imita il Cremore di tartaro (b). Le sue foglie sono acide, e refrigeranti, si mangiano alle Indie come da noi le lattuche, e pistate formano un'empiaastro, che tempera il bruciore delle rosipole. Se ne fa anche una decozione, che serve per lavarsi il capo, e che si dà ai fanciulli per purgarli, e uccidere i vermi.

Le filique si debbono cogliere colle mani dall' albero, o per mezzo di un legno fesso sulla cima, altrimenti cadendo in terra si aprono, e la polpa ne riesce sporca, ed impura. Nel commercio si distinguono due forti di polpa di Tamarindo, cioè la *rossa*, che viene dalla Persia, e da Bengala, e la *nera*, che si ritrae dalle Indie Orientali, e dall' America (c). Anche in America si conoscono due qualità di Tamarindo, cioè il *dolce*, e l' *acerbo*, che dipendono però soltanto dal grado di maturità dei frutti. Il Tamarindo dolce è assai buono, ma l' acerbo in vece è molto austero; ciò non ostante alla Martinica varj mangiano queste filique ancora immature, ed all' Isola di Cuba coi frutti acerbi sparsi di zucchero, si forma al dire del Sig. *Jacquin* una salsa assai gustosa. La polpa appena estratta dal frutto, si usa anche alle Indie Orientali per condimento dei pesci, dei polli, e d'altri cibi, ai quali comunica un' acido assai grato, e questo condimento chiamasi da-

(a) *Rbumphius*.

(b) *Bomare. Diction.*

(c) *Bomare Dict.* Nelle nostre Spezierie si trovano queste due qualità. La rossa ci viene dall' Inghilterra, è di un color rosso forte, molto sporca, e piena di semi, e quindi di un prezzo minore della nera, la quale si ha dall' Olanda, ed è più pura. Viene anche da Genova un Tamarindo adulterato in Europa colla polpa di prugne acerbe, che facilmente si distingue al sapore, ed al colore dagl' intelligenti, ma non è credibile ciò che alcuni asseriscono, cioè che venga adulterato alle Indie Orientali vendendovisi a bassissimo prezzo.

gli Indiani *Carri*, o *Carrinn* (a). Alcuni adoperano questa polpa sciolta nell' acqua in vece d' aceto (b), e gli Olandesi alle Indie la mischiano collo zucchero, e ne cavano colla fermentazione una specie di birra, che ivi è la bevanda più comune, assai refrigerante, ma facile a sciogliere il corpo, a chi non vi è avvezzo. Usano alcuni di lavarsi il corpo colla polpa stemprata nell' acqua per togliere le macchie dalla pelle, dicendosi altresì, che procuri sollievo nei mali cutanei, e principalmente nella rogna, e nel vajuolo. (c) Coi frutti freschi misti con zucchero si fa una conserva, che sciolta nell' acqua equivale a quella dei limoni. (d) Al Macassar i frutti immaturi servono a formare un color rosso colla *Cassomba*, (e) al qual uso se ne trasportano molti da Surat- te alla Metropoli del Macassar (f).

Gli Arabi quando debbono viaggiare nei deserti portano seco della polpa di Tamarindo per estinguere la sete, (g) e la rendono maggiormente refrigerante coll' aggiungervi del legno di Santalo, (h) o di Cedro (i), anzi *Belon* dice che fanno confettare a tal uso nello zucchero, o nel mele di *Carruba* (k), così i frutti piccioli, e verdi, come la polpa dei frutti maturi. I Negri in

(a) *Rhumbius ibid.*

(b) *Garcias ab Horto. Aromaticum Historia* pag. 114.

(c) *Rhumbius ibid.*

(d) *Prosper Alpinus. De plantis Aegypti.*

(e) La *Cassomba* è lo *Zafferano bastardo* detto da noi *Zafferanone*, cioè il *Carthamus tinctorius* del Linneo.

(f) *Rhumbius.*

(g) *Rhumbius.*

(h) *Santalum album.* Lin.

(i) Questo Cedro è probabilmente il Santalo citrino, che è un prodotto dalla stessa pianta del Santalo bianco. *Rhumbius Herbar. Amboin.* Tom. II. pag. 42. Tab. II.

(k) E' questo mele la polpa dolce dei frutti della *Carruba*, detta *Ceratonia Siliqua* da Linneo.

Africa mischiano il Tamarindo col loro *Couscou*, col riso, e cogli altri cibi (a). Gli Americani delle Antille, e soprattutto gli abitanti di Curassao tengono questi frutti in sommo pregio, e li mangiano in gran copia senza soffrirne altro incomodo, fuori che una legger purga. (b)

La polpa del Tamarindo è, come si disse, d'un sapore un po' acido, ma non disgustoso, e non potendosi facilmente separare dai filamenti, si riduce in massa riponendola nei vasi, ed aspergendola di zucchero ben secco. Preparata essendo collo zucchero bianco, prende la consistenza d'un elettuario di colore oscuro. Quella però che serve alle Indie pel volgo, e che si vende a poco prezzo, è preparata collo zucchero rosso, che si cava dalla Palma detta *Saguero*, il che rende il Tamarindo nero come la pece. Volendo conservarlo per lungo tempo si dee aspergere di sale, il quale benchè ne tolga in parte il sapore, impedisce però la nascita dei vermi, che altrimenti vi si introducono (c). Si trasporta il Tamarindo così preparato nell' Arabia, nella Persia, nell' Asia minore, ed in Europa, e perciò varj Autori suggeriscono di lavare questa polpa prima di farne uso.

Gli abitanti di Malacca si purgano col Tamarindo mischiandolo col seme di *Comini*, (d) e gli Indiani in vece vi uniscono l'olio di *Cocos*, (e) e si servono dei semi arrostiti ridotti in polvere, e misti con latte acido, per arrestare il flusso di sangue. (f) L'uso medico di questa polpa in Europa è troppo noto, essendo per la sua qualità refrigerante, e leggermente purgante, di grandissimo uso ne' mali putridi, e biliosi. Quelli però che hanno lo stomaco

(a) *Bomare*.

(b) *Jacquin Plant. Americ.*

(c) *Rhumphius*.

(d) *Cuminum Cyminum*. Lin.

(e) *Cocos nucifera*. Lin.

(f) *Acosta*. Trattato delle droghe medicinali pag. 50.

freddo, e sono soggetti alle ostruzioni del fegato, debbono prenderlo misto con qualche aroma. Si unisce ai purganti più attivi quando se ne vuol avere maggior effetto, servendo anche a temperare la soverchia acrimonia di alcuni d'effi, ed entra nella composizione degli usitatissimi elettuarj detti Lenitivo, e Catholicon.

Spiegazione della Tavola Seconda.

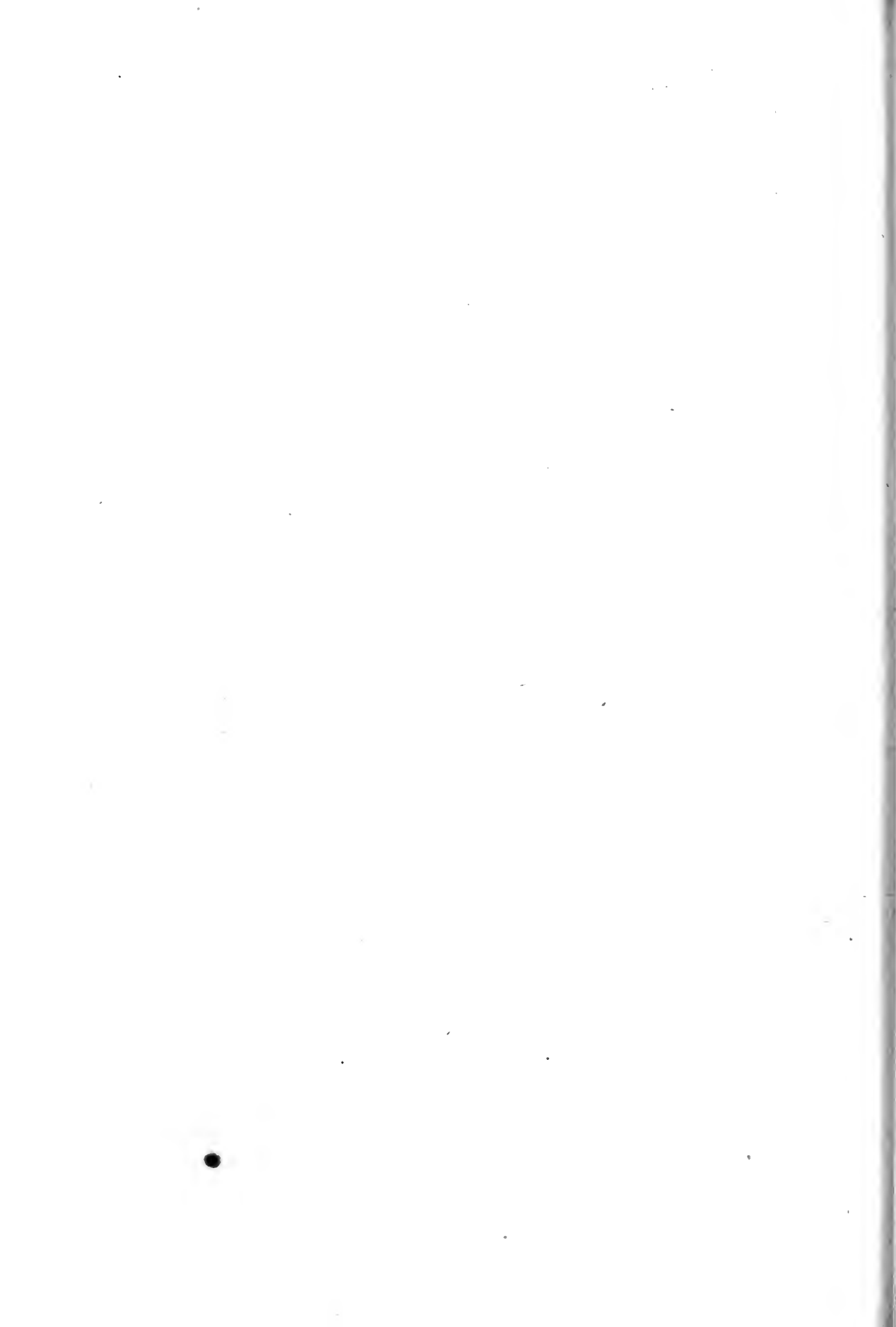
- a. *Il Fiore.*
- b. *Il Frutto.*
- c. *Il Seme.*

Tav. II



B. Budge. Sculp.

N Tamarindo



DEL CACAO.

Cresce naturalmente il Cacao (1) in America nei paesi situati fra i due Tropici, e particolarmente nelle Provincie Messicane di Chiapa, Yucatan, Guatemala, Honduras, e Nicaragua. Trovasi eziandio nella Terra-ferma presso l'Istmo di Darien, e nelle Provincie di Cartagena, e Caracca, come pure nella Guiana, e finalmente al Maragnone, ossia fiume delle Amazoni, lungo il quale se ne vedono delle intiere boscaglie. Nelle isole dette le Grandi Antille, quali sono Cuba, San-Domingo, e la Giamaica, evvi quantità di piante selvatiche di Cacao, e se ne rinvencono anche in alcune delle Picciole Antille. Nè solo l'America possiede questo vegetabile, ma l'Asia ancora, poichè nasce nelle Isole Filippine, dove fu visto dal Padre Giuseppe Camelli Gesuita (2), e ne' scorsi anni dal Sig. Sonnerat (3).

È questo un albero d'altezza, e grossezza mediocre, colla scorza color di cannella, ed il legno poroso, e molto leggiero. Le foglie sono lanceolate, acute, intiere al margine, lisce, pendenti, e nervose, avendo da quattro a cinque once di lunghezza, e circa due di larghezza. I fiori sortono ammassati dal tronco, e dai grossi rami, e sono composti di cinque petali, ossia fogliette lunghe, e sottili di color gialliccio, macchiate alla base di rosso. Molti di questi fiori cadono senza portar frutto, e quelli che

(1) *Theobroma Cacao*. Lin.

(2) *Descript. fruticum, & arborum Insule Luzonis in Ray Histor. plantar.* Tom. 3. Lond. 1704 pag. 62.

(3) *Voyage à la Nouvelle Guinee* pag. 101 *Planch.* 61, e 62.

restano, producono una specie di citriuolo (4), acuto alle estremità, lungo tre onces, e diviso come i Poponi in coste rilevate, che per lo più sono in numero di dieci, essendone la superficie ineguale, e piena di protuberanze. Quando sia maturo il frutto, la pelle ne diventa su d'alcuni alberi di color rosso carico sparso di punti gialli, ed in altri semplicemente gialla. Tagliandolo pel lungo si vedono nell' interno le mandorle, fra l'una, e l'altra delle quali evvi una sostanza bianca, e consistente, che maturando si cangia in una specie di mucilagine d'un acido molto gustoso (5).

L'albero del Cacao è piuttosto delicato, e fornito di poche radici, onde ama i luoghi bassi, e riparati da' venti, ma però di terra umida, grassa, fertile, e profonda. Alla costa di Caracca si scelgono queste situazioni, e si piantano le mandorle in varie file, di modo che crescendo gli alberi restino a sei, ed anche fino ad otto braccia di distanza uno dall'altro. Siccome poi le tenere pianticelle temono assai il calor del sole, si procura ad esse l'ombra opportuna col farvi crescere la Manioca (6), erba alquanto simile al Ricino. Dopo circa nove mesi, quando il Cacao comincia ad innalzarsi, si sterpa la Manioca, e si piantano frammezzo alle file Zucche, Citriuoli, *Giraumonts* (7), i così detti Cavoli dei Caraibi (8), ed altre piante di foglie larghe, che impediscono all'erbe comuni di potervi allignare. Al termine di un anno, gli alberi del Cacao sono alti circa due braccia, e vanno

(4) In Lombardia diceasi *Cocumero*.

(5) *Encly. method. Art. Cacaoyer*.

(6) *Iatropa M. n. bot.* L. La sua radice, quand'è fresca, è piena d'un sugo acre, e quasi velenoso, ma disseccata somministra una farina salubre, di cui si forma la *Cassava*, che è il pane de' Negri schiavi.

(7) *Hibiscus esculentus*. Lin. Pianta annuale, i cui frutti cotti si mangiano nella Guinea, da dove cogli schiavi fu trasportata in America.

(8) *Arum hederaceum*. Lin. Erba simile alla Colocasia, la cui radice si mangia.

formando alla cima una corona di rami. Se si abbandona l'albero a se stesso, molti altri ordini di corone vi succedono, con discapito del vigore della prima, onde si ha cura nel tempo della raccolta de' frutti, di togliere queste superflue corone. Gli Spagnuoli usano anche la diligenza di potare i rami secchi, e guasti, onde i loro alberi riescono più vigorosi, e producono frutti più grossi. Si crede da alcuni, che facendo uso dell'innesto si potrebbe migliorare la qualità della mandorla, e ciò è molto verosimile.

Il Cacao non comincia a dar frutto in discreta quantità, se non che dopo quattro, o cinque anni, e seguita a darne sempre in maggior copia, finchè giunto essendo all'età di venti anni, si ottengono alle volte da un solo albero fino a dugento cinquanta, e più frutti. Allorchè si crede, che i frutti siano maturi, si mandano a far la raccolta i Negri più diligenti, i quali con sottili verghe li colpiscono, e li fanno cadere, avendo attenzione di non toccare i fiori, od offendere i frutti ancora acerbi. Si rinnova questa raccolta ogni mese, (giacchè il Cacao continua a fiorire tutto l'anno), e nel Giugno, che è il tempo in cui sono più copiosi i frutti, se ne fa una ogni quindici giorni. Stanno i frutti ammucchiati per quattro giorni, e non più, mentre se le mandorle, ossia i semi dimorassero più a lungo dentro la polpa, comincierebbero a germogliare, cosicchè quando si vollero trasportare per seminarli alla Martinica, convenne raccogliarli al partir della nave, e piantarli appena che fu giunta.

Il quinto giorno dopo la raccolta si rompono i frutti, battendoli con una pietra, o aprendoli con un coltello, e se ne levano le mandorle, che si ammucchiano sul pavimento, coprendole colle grandi foglie del Cannacoro (9), e comprimendole con uno strato di tavole, affinchè il Cacao soffra una leggiera fermenta-

(9) *Canna indica*. Lin. *Balister*. Franc. *Fruttiglia* in Lombardia.

tazione, ciò che chiamasi *farlo sudare* (10). In questo tempo però i Negri lo rimiscolano mattina, e sera per cinque giorni, dopo i quali per lo più si conosce, che ha sudato abbastanza dal color rossigno, che acquista. Questa fermentazione quanto è più forte, gli fa perdere tanto maggior parte del suo peso, ma se non è sufficiente, riesce amaro, e ciò che è peggio, qualche volta germoglia, onde l'operazione lo migliora, e lo rende atto ad essere conservato. Dopo che ha sudato, si fa seccare al sole sopra alcune stuoje formate di sottili liste di canna, unite con legacci di corteccia di *Mabot* (11), e finito il disseccamento è atto ad essere spedito in Europa (12).

Nelle isole Antille si coltivano le piantagioni di Cacao in un modo non molto diverso. Si scelgono perciò nei boschi delle terre grasse umide, e difese dal vento. Ogni campo dee avere al più dugento passi in quadro, e tagliate che vi siano le piante, si lavora il terreno profondamente colla zappa, e si circonda il campo di alberi di Banane (13). Si semina il Cacao alla distanza di circa tre braccia, scegliendo, se è possibile, un tempo piovoso, mettendo tre mandorle per ogni buco, ed avendo attenzione di collocarle colla punta più acuta all'insù. Si pianta quindi la Manioca, e si coltiva in seguito la piantagione col metodo già esposto, ed usato alla Costa di Caracca. I Negri, che fanno la raccolta, si distribuiscono uno per fila, ed hanno un pezzetto di legno fesso sulla cima, col quale torcendo il gambo de' frutto maturi li fanno cadere, e li ripongono in un canestro. Quando il canestro è pieno lo vuotano in un sito a ciò destinato, continuan-

(10) *Reffuer*. Franc. Dicono alcuni, che a Caracca il Cacao si copra di di terra per farlo sudare. *Labat. Voyag.*

(11) *Conocarpus racemosa*. Lin. *Mangle blanc* dai Francesi, e *White Mangrove* dagli Inglesi.

(12) *Bomare Diction.*

(13) *Musa paradisiaca*. Lin.

do a gettarvi i frutti, finchè sia terminata la raccolta. Questi si tengono ammucchiati non più di due, o tre giorni, dopo i quali se ne levano le mandorle, lasciando le scorze sul luogo, che marcendo si risolvono in un buon concime. Per far fermentare (*reffer*) le mandorle, si ripongono in grandi recipienti di legno, si coprono, si comprimono, e si rimescolano, come si disse essere in uso a Caracca. Dopo si espongono al sole, e si muovono, finchè siano ben secche, e quindi riposte nei sacchi, o nel granajo, si conservano per lungo tempo, purchè due, o tre volte l'anno si faccia loro sentire il calore del sole. Gli abitanti di San Domingo, e delle altre isole Antille ne computano il raccolto in ragione di sedici a ventiquattro once per ogni albero al Natale, e di sedici once a San Giovanni, essendo la raccolta del Natale sempre la migliore per essere la stagione piovosa. Il Padre Labat, da cui si sono prese le precedenti notizie sulla coltivazione del Cacao alle Antille, dice, che venti Negri possono coltivare, e custodire cinquantamila piante di Cacao, attendendo nello stesso tempo alla coltura della Manioca, e degli altri vegetabili, dei quali fanno uso. Ora questi cinquantamila alberi producono circa centomila libbre (14), che vendendosi a circa sette soldi la libbra, danno 37500 franchi, cioè circa 47875 lire di Milano, somma assai considerevole, tanto più, che la coltura del Cacao è di pochissima spesa. Non ostante un tale vantaggio i Francesi cominciarono a coltivare questi alberi soltanto nel 1660, nel qual tempo un Ebreo, detto Beniamino d'Acosta, fu il primo a farne una piantagione. Dovette egli però abbandonarla nel 1664, quando gli Ebrei furono scacciati dalle isole Francesi d'America. Siccome la Cioccolata non era molto usata in Francia, e pagava un dazio enorme, non se ne estese la coltivazione fino all'anno 1684, allorchè questa bevanda diventò di

(14) Libbre di Francia, cioè d'once sedici.

moda. D'indi in poi se ne aumentò sempre più la propagazione, onde attualmente se ne spedisce in Europa una grandissima quantità.

I Messicani, dai quali impararono gli Europei a far uso del Cacao, lo chiamavano *Cacahuatl*, e ne distinguevano quattro forti. La prima, detta *Quatbuatl*, si otteneva da una varietà, che diventa più grande delle altre. Dopo questa veniva il *Me-Cacahuatl*, così per la grandezza delle foglie, come per quella dei frutti. La terza, detta *Xochi-Cacahuatl*, era minore della seconda, di frutto più picciolo, e rosseggiante al di fuori; e finalmente la quarta, che chiamavasi *Tlal-Cacahuatl* (15), era la minima, col frutto dello stesso colore della precedente (16). E' da notarsi, che le varietà a frutto picciolo si preferivano dai Messicani per la composizione della Cioccolata, usandosi le mandorle più grosse come moneta (17). Il Cacao della Costa di Caracca è il più stimato dagli Italiani, se si eccettui quello di *Xoconochol* (più comunemente detto Soconusco), che passa per migliore del Caracca. Alcuni però trovano il Soconusco troppo oleoso, onde preferiscono di mescolarlo col Caracca, tanto più che il Soconusco

(15) Nella Storia del Messico dal Sig. Abate Clavigero Tom. I. Lib. I. pag. 53 si dà il nome di *Tlal-Cacahuatl* alla Nocciuola di terra d' America. *Arachis hypogea*. Lin.

(16) Il Sig. Aublet, autore della magnifica opera *Plantes de la Guiane Françoise*, descrive due altre specie di Cacao, (oltre la comune) cioè il *Guianense*, ed il *Silvestre*; Tom. II. pag. 683, e 687, tab. 276, e di più parla di un albero, a cui i Francesi della Guiana danno il nome di *Cacao sauvage*, ma che egli trovò essere un nuovo genere, a cui diede il nome di *Pachira aquatica*. Tom. II. pag. 725, tab. 291, e 292.

(17) *Gulielmi Pisonis de Indie utriusque re naturali, & medica Mantif.* pag. 196. Non ostante che il Cacao più picciolo fosse stimato il migliore, ciò s'intende delle piante Messicane, giacchè il Cacao delle isole, dette picciole Antille, come anche quello di San Domingo, e Portorico, più piccioli del Caracca, sono nondimeno di qualità molto inferiore.

si vende ad un prezzo eccessivamente maggiore. Bomare asserisce, che i Francesi, e gli Spagnuoli preferiscono il Cacao delle Isole, abbenchè sia meno oleoso, e più amaro di quello del Continente.

La Cioccolata, ora tanto usitata in Europa, ed in America, ebbe l'origine da una delle varie bevande, che i Messicani preparavano col Cacao, e chiamavano *Chocolatl*, ma che era assai differente dalla nostra. Macinavano essi sulla pietra curva (simile a quella, che si usa in Italia) le mandorle di Cacao, e vi univano i semi dell'*Achiotl*, o *Achiote* (18), per dargli il color rosso, ed una particolare fragranza. Scioglievano questa pasta nell'acqua calda, agitandola con uno stromento di legno a varj denti, simile a quello, che in Lombardia, ed in altri luoghi d'Italia chiamasi frullo, ed indi ne levavano la parte più oleosa, e galleggiante, che riponevano in un altro vaso. Al residuo univano della farina di Maiz, o grano-turco da essi chiamata *Tlaolli*, usandola alle volte fermentata (19), e cuocevano il tutto fino ad un certo punto. Poscia lo toglievano dal fuoco, vi mischiavano la parte oleosa, ed aspettavano a berlo, finchè fosse tepido. Quasi sempre vi aggiungevano, per dargli un sapore piccante, ora i semi del *Chille*, o *Chilli* (20), ed ora quelli del *Xochoxochitl* (21), specie di Mirto, che produce una bacca di

(18) *Bixa Orellana* Lin. *Urucu* al Brasile, *Roucou* dei Francesi, *Terra Orleana* Offic., *Terra Oriana* in Lombardia. Il Sig. Abate Clavigero nella sua Storia del Messico, Tom. II. pag. 165, dice che adoperavano i semi del *Pochotl*, ma come gli altri Autori tutti non fanno menzione di questo *Pochotl*, e che d'altra parte nominano come uno de' principali ingredienti, usati dai Messicani nella loro cioccolata, l'*Achiotl*, ossia *Roucou*, sembra probabile, che questi nomi indichino la stessa pianta. Il seme del *Roucou* serviva altresì a dar sapore, e colore ad altri cibi, ed anche per la tintura.

(19) La farina ridotta in pasta dicevasi *Atolli*, e fermentata *Xoco-Atolli*.

(20) E' questo il pepe d'India, chiamato in Lombardia *Peverone*. *Capiscum annuum*, Lin.

(21) *Myrthus Pimenta*. Lin. Pepe di Tabasco, e Pimienta di Chiapa. *Redi Esper.* pag. 96.

sapore confimile al Pepe d'India, onde ambedue si chiamano *Pimiente* dagli Spagnuoli del Messico. Questo *Chocolatl* era di un uso tanto volgare presso i Messicani, che si stimava affatto miserabile, chi non potesse procurarselo; e siccome preparavano, come si dirà più sotto, col Cacao molte sorti di bevande, se ne faceva al Messico un immenso consumo, talchè per uso della Corte del Re *Acolhuacan-nezabual-cojotl* ne abbisognavano, giusta l'asserzione del Sig. Clavigero (22) 2744000 *fanegas* (23), per lo che molte terre di quell'Impero ne pagavano tributo alla Corona, e fra le altre quelle di Soconusco. Le altre sorti di bevande si formavano coll'aggiungervi diversi ingredienti, e principalmente il *Tlil-xochitl*, ossia Vainiglia(24); il fiore del *Xochinacatl*(25), detto dagli Spagnuoli *Fiore d'orecchio* per la figura delle foglie componenti il fiore stesso; il frutto del *Mechanochitl* (26), sorta di pepe poco diversa dal pepe-lungo, e qualche volta la resina dell'albero detto *Hol-quabuitl* (27), la quale chiamavasi *Holli*, ed *Hulli* dagli Spagnuoli, per arrestare la dissenteria.

Queste bevande però, quali si usavano dai Messicani, non parvero saporite agli Spagnuoli al tempo de' primi Stabilimenti, giacchè si racconta, che un soldato, diceva, che non si farebbe potuto accostumare alla Cioccolata Messicana, se la mancanza di vino non lo avesse quasi obbligato a ciò fare, per non bere sempre dell'acqua pura. • In seguito gli Spagnuoli pensarono a ren-

(22) Storia del Messico Tom. I. pag. 244.

(23) Una Fanega corrisponde a poco più di tre staja Milanesi.

(24) *Epidendrum Vanilla*. Lin.

(25) Questo è un albero di cui Hernandez (*Mexic. plant. histor.*) dà la figura alla pag. 38. Ha le foglie lunghe, strette, pendule, e rosseggianti. I fiori pendenti da un lungo peduncolo, verdastri di fuori, e porporini nell'interno. Produce una capsula lunga, grossa un dito, con entro molti semi sanguigni, ed angolari.

(26) *Piper Amalago*. Lin.

(27) Hernandez *ibid.* pag. 50.

der grata al palato europeo questa bevanda, coll'aggiungervi dello zucchero, e varie specie di droghe, onde se ne formarono molte ricette, ora intieramente inusitate in Italia. Ne daremo per faggio le seguenti:

Cacao - - - - -	libbre	6
Zucchero - - - - -	„	3 $\frac{1}{2}$
Farina di grano-turco - - - - -	„	1 $\frac{1}{2}$
Cannella - - - - -	„	$\frac{1}{2}$

Sette verghette, ossia frutti di Vainiglia.

Sei chiodi di Garofani.

Un poco di Pepe d'India.

Soluzione di *Achiote*, ossia *Oriana* nell'acqua di rose per dargli il color rosso.

Ambra grigia, e muschio a piacere.

Altri così la componevano.

Cacao - - - - -	libbre	12
Cannella - - - - -	„	1
Farina di grano-turco - - - - -	„	3
Semi d'aniso in polvere - - - - -	„	$\frac{1}{2}$
Verghette di Vainiglia num.	6	

Mecacuce (28) quattro manipoli, ovvero in vece del *Mecacuce*, e della Vainiglia una Noce moscata, e dodici Garofani.

Ajonzoli, o *Ajonjoli*, cioè semi di *Sesamo* (29) pesti, e triti una libbra.

Achiote, ossia *Oriana* mezz'oncia per il colore.

Zucchero a piacere fino alle quattro libbre (30).

(28) Seme simile ad una Nocciuola.

(29) *Sesumum Orientale*. Lin.

(30) *Pison*. ibid.

Col tempo però si conobbe, che tante droghe riscaldanti non potevano somministrare una salutare bevanda, e a poco a poco gli Italiani ridussero la Cioccolata alla maggiore semplicità, e salubrità, coll' unire al Cacao lo Zucchero, la Cannella, e la Vainiglia. Quest' ultima, malgrado la sua qualità moltissimo acre, e stimolante, entra per lo più in dose tanto moderata, che non può considerarsi come pericolosa alla salute. Qualora però questa si ometta, e che sia discreta la quantità della Cannella, è certissimo, che la Cioccolata non è una bevanda riscaldante, ma nutritiva, incrassante, e di facile digestione, laonde comunemente assai conferisce alle persone d'età avanzata, e di stomaco debole. L' ottima qualità della Cioccolata di Milano l'ha resa pregevole in esteri paesi, sia che ciò dipenda dalla più accurata scelta delle droghe, sia dalla più diligente, ed adattata preparazione. Non sarà quindi discaro di vederla accennata qui sotto, mentre servirà a paragonarla coi metodi d'altri paesi, e massime coll' usanza antica, dalla quale è molto diversa. La bevanda, di cui si tratta, è quella, che usano le persone comode, le quali la fanno preparare nelle case proprie, mentre l'impossibilità di conoscerne gli ingredienti dopo composta, ne rende troppo facile l'alterazione.

La prima attenzione si usa col Cacao, che dee essere di Caracca, o almeno più vicino a quella sorte, che sia possibile. La grandezza della mandorla si vuole mediocre, e di colore cenerino-argenteo, bislunga, tondeggianti, e non ischiacciata (31). Non dee avere odore alcuno, e massime quello di terra, ovvero d'acqua marina, che si sente fino nella cioccolata. Nello spezzarlo dee essere d'un color violetto, con una specie di polve bianca sottilissima detta *fioretto*. Se di dentro è rosso, e duro è

(31) Il Cacao picciolo, e rosso assai, dicesi di Lisbona, e fa una cioccolata fluida, o come dicono *senza corpo*, e che ha una certa asprezza, che si sente in gola; forse ciò dipende dall'essere di piante selvatiche, che abbondano nel Brasile.

troppo acerbo, e se è tarlato è segno di vecchiaja; il primo fa la Cioccolata aspra, e fluida, il secondo non ha olio, nè sapore. Rarissimo però è il caso, che il Cacao sia uniforme, mentre si mescola l'acerbo, ed il vecchio ne' magazzini d'Europa, onde conviene accontentarsi, che l'acerbo, ed il tarlato sian in poca quantità. Crivellato che sia per nettarlo dalla terra, e dalle sozzure, si arrostitisce al fuoco in una padella ovale di rame (32), avendo attenzione di muoverlo continuamente con una larga spatola di legno, affinchè s'arrostitisca egualmente. Questa prima arrostitura dee esser leggera, e solo sufficiente a far crepare la scorza per separarla. Quando si vede, che la scorza crepa, e si stacca, si toglie dal fuoco, ed in un crivello di filo di ferro si frange con un pezzo di legno, e si vaglia in una conca di pioppo, gettando via la buccia. Allora si crivella con un crivello di pelle di buchi larghi come un grano di frumento, e si separano i pezzi più minuti, i quali nella seconda arrostitura abbrucierebbero troppo presto. Il restante si rimette nella padella di rame a fuoco di carbone, e si agita colla spatola, usando la massima attenzione, che la cottura non sia soverchia, e sia eguale, mentre se è poca, la Cioccolata riesce poco oleosa, ed indigesta, e se il Cacao è incarbonito, perde in gran parte la qualità nutriente, ed il sapore. (Il Soconusco per essere sommamente oleoso ricerca maggior diligenza delle altre qualità). Il segno, al quale si conosce una perfetta arrostitura è un colore bruno al di fuori, ma ancora un po' rossigno al di dentro nella spezzatura dei grani, ed una certa fragranza, che non sà d'abbruciato. I pezzi più minuti, separati da prima, si uniscono verso la fine dell'operazione, attesa la lor maggiore facilità d'abbruciare. Intanto si riscalda la così detta *pietra*, che è un pezzo di granito (33) quadrilungo,

(32) Il ferro riceve un calore troppo diseguale, e quindi è facile l'abbruciare il Cacao.

(33) Questo è il *Migliarolo*, che si ritrae da Baveno luogo situato sul Lago Maggiore.

e curvo nella sua lunghezza, con due corti piedi davanti, ed uno più alto indietro, affinchè un uomo standovi dietro in ginocchio, possa comodamente farvi trascorrere la *cannella*, la quale è un cilindro del medesimo fasso, del diametro di circa due onces, e lungo a sufficienza per poterlo prendere colle mani, facendolo scorrere sulla pietra. Si riscalda questa col sottoporvi una picciola cassetta di ferro con fuoco di carbone, che di tanto in tanto si rinnova. L'uomo inginocchiato pone colla spatola di legno un buon pugno di Cacao sulla parte più alta della pietra, e schiacciandolo colla *cannella*, ossia cilindro di fasso, lo scioglie in una densa pasta, che fa discendere al basso; siccome la pietra è tutta scannellata per traverso da spesse righe, distanti meno della grossezza di un dito una dall'altra, la pasta si assottiglia nel discendere, e cade nella conca di legno.

Quando tutto il Cacao è così divenuto una pasta, ciò che dicesi *passarlo alla pietra*, si rimette a poco per volta sulla pietra stessa per *passarlo* di nuovo con una più diligente macinatura. Dopo vi si aggiunge lo zucchero, che è per lo più di nove, o dieci libbre ogni 30 di Cacao crudo (34). Comunemente si sceglie lo zucchero di Lisbona, mentre si crede, che la sua grassezza contribuisca a farlo ben incorporare col Cacao, abbenchè anche collo zucchero fino la cioccolata riesca buona. Bisogna avvertire, che lo zucchero sia ben secco, e netto dalle sozzure, e massime da certa sabbietta, la quale fa un gran difetto. Si rimescolano lo zucchero, e la pasta colla spatola così all'ingrosso, e poi si fa *passare* il tutto sulla pietra, onde possa bene incorporarsi. In questo tempo si fanno pistare la Cannella, e la Vainiglia, che debbono essere di scelta qualità, e comunemente si mettono in parti eguali, cioè quattro onces per ciascuna,

(34) Trenta libbre picciole di Milano di oncie dodici diconsi un *rubbo*. Un uomo in un giorno dee ridurre un rubbo di Cacao in cioccolata.

mentre alcuni, ommettendo la Vainiglia, accrescono la dose della cannella. Dopo pistate si passano per uno staccio di velo, onde averle in polvere impalpabile, ed allora si mischiano colla pasta, che si fa *passare* sulla pietra la quarta volta. E' curioso, che allora mettendo nella pasta una buona tazza di acqua fredda, questa si incorpora a segno di non lasciare nè prima, nè dopo segno di umidità, anzi rende la pasta più dura, on le più comodamente si può dividere. Colla bilancia si pesano tanti pezzetti di tre once, che si mettono in caffettine quadrilunge di latta, ed agitate queste in un crivello si spiana tosto la pasta, e s' indura, mentre la cioccolata si dee fare d' inverno, poichè d' estate non riesce mai così uniforme. Il giorno seguente si involgono con carta i pezzi detti *tavolette*, e si ripongono in una cassa foderata di carta, la quale serva sempre a quest' uso, poichè la cioccolata prende facilmente i cattivi odori, e alle volte perde la propria fragranza, se si unisce ad altre robbe, come per esempio ai pannilini. Alcuni per averla più oleosa lasciano la pasta in grossi pezzi, ovvero non involgono le tavolette, e le ripongono in i scatole di latta (35). La Cioccolata è migliore dopo circa tre mesi, che è composta, massime quella colla vainiglia, mentre a principio non solo manca di una certa densità, che diceasi *aver*

(35) Se il Cacao è di buona qualità, e già crivellato

Da un Rubbo di Lir.	30	—	—
con Zucchero - - - - -	„	9	—
Cannella - - - - -	„	$\frac{1}{3}$	—
Vainiglia - - - - -	„	$\frac{1}{3}$	—

In tutto Lir. 39 $\frac{2}{3}$ —

Si hanno di Cioccolata Lir. 32 circa.

corpo, ma la cannella supera troppo la delicata fragranza della Vainiglia, la quale in seguito si sviluppa meglio.

E' facile l'immaginarsi, che le notate doti variano a piacere del gusto del padrone, e che altre diligenze ancor più minute si praticano da alcuni, ma quel che si è detto basterà a far vedere quanto poco esatte siano le descrizioni di questa preparazione, che si trovano sui libri, o almeno con quanto poca diligenza si fabbrichi questa composizione in altri paesi. Anche il modo di prepararla per bevanda varia assai, ed agli Italiani riesce di meraviglia il vedere in altri paesi portare la Cioccolata in una caffettiera, mentre essi non la prendono, se non caldissima, e colla schiuma proiettata dal frullo, usandosi anche da alcuni di far molto riscaldare la tazza (36). I più delicati pretendono, che per ottenere una bevanda più gustosa si dee tritare, o grattare la pasta, affine di scioglierla intimamente, e presto nell'acqua, disapprovando il metodo di lasciarla troppo a lungo sul fuoco, il quale ne dissipa la parte più spiritosa, e fragrante; è vero però, che se è cotta poco, e molto più se non ha bollito a sufficienza, non ha una certa sostanziosa densità, che forma uno de' suoi pregi. Il meglio si è di farla sciogliere il giorno prima nella cioccolattiera di rame stagnato, da cui si versa in un vaso di vetro, o di majolica per maggior salubrità, e la mattina seguente si fa bollire per pochissimo tempo.

Le più grosse mandorle di Cacao, che non si usavano dai Messicani per cibo, servivano loro, come già dicemmo, di moneta. Contavansi queste per *Xiquipilli*, che si computava ottomila, e quando la merce fosse di gran valore, per risparmiare

(36) I Lombardi la chiamano *chicchera* parola imitata dagli Spagnuoli, ossia anzi dai Messicani, che la chiaman *xicara* colla *x* aspirata all'uso Spagnuolo. *Clavigero Stor. del Messico*.

la fatica di contare, si contrattavano a sacchi, ogni sacco comprendendo tre *Xiquipilli*, ossia ventiquattromila mandorle. Alla Guiana si fa uso della polpa, o mucilagine, in cui stanno i semi, formandone una specie di panna di color bianco incarnato, e di sapore molto gradito. Per ottenerla si sbatte la mucilagine, come si fa col latte per estrarne il burro, e si rende più gustosa coll'aggiungervi dello zucchero, ed un po' d'acqua di fior d'arancio. Questa mucilagine sola ha un sapore acidetto, e grato, onde molti usano di porre in bocca le mandorle fresche, e ancor circondate dalla medesima, avvertendo però di non premerle troppo coi denti, perchè la pelle delle mandorle è amarissima (37).

Non v'è dubbio, che il Cacao, benchè assai refrigerante, non sia salubre, giacchè, oltre alle prove dell'uso quotidiano, che da noi se ne fa, il Padre Labat, dice, che nelle montagne di San Domingo i coltivatori nutrono i loro fanciulli col Cacao misto al grano-turco, così la mattina come la sera, e che quegli abitanti sono molto sani, e vigorosi. Serve poi mirabilmente in varj casi alla medicina quella specie d'olio, che per la sua figura solida chiamasi *Butirro* di Cacao, che è moltissimo refrigerante, ed eccellente nei raffreddori di petto. Quest'olio è uno de' migliori cosmetici per conservare la freschezza, e morbidezza della pelle, e le Messicane ne fanno ancora uso, ma nei climi più freddi, indurendosi troppo, conviene mischiarlo con olio di Ben (38). Si cava il Butirro di Cacao in questa maniera. Si facciano arrostiti leggerissimamente, mondare, e pestare le mandorle, quindi si metrano a bollire in molta acqua per tre, o quattro ore. Si lasci raffreddare l'acqua, e poscia con una spatola si tolga l'olio, che soprannuota. Questo olio si fa bollire di nuovo in molta acqua,

(37) *Encyclop. metod. art. Cacaoyer.*

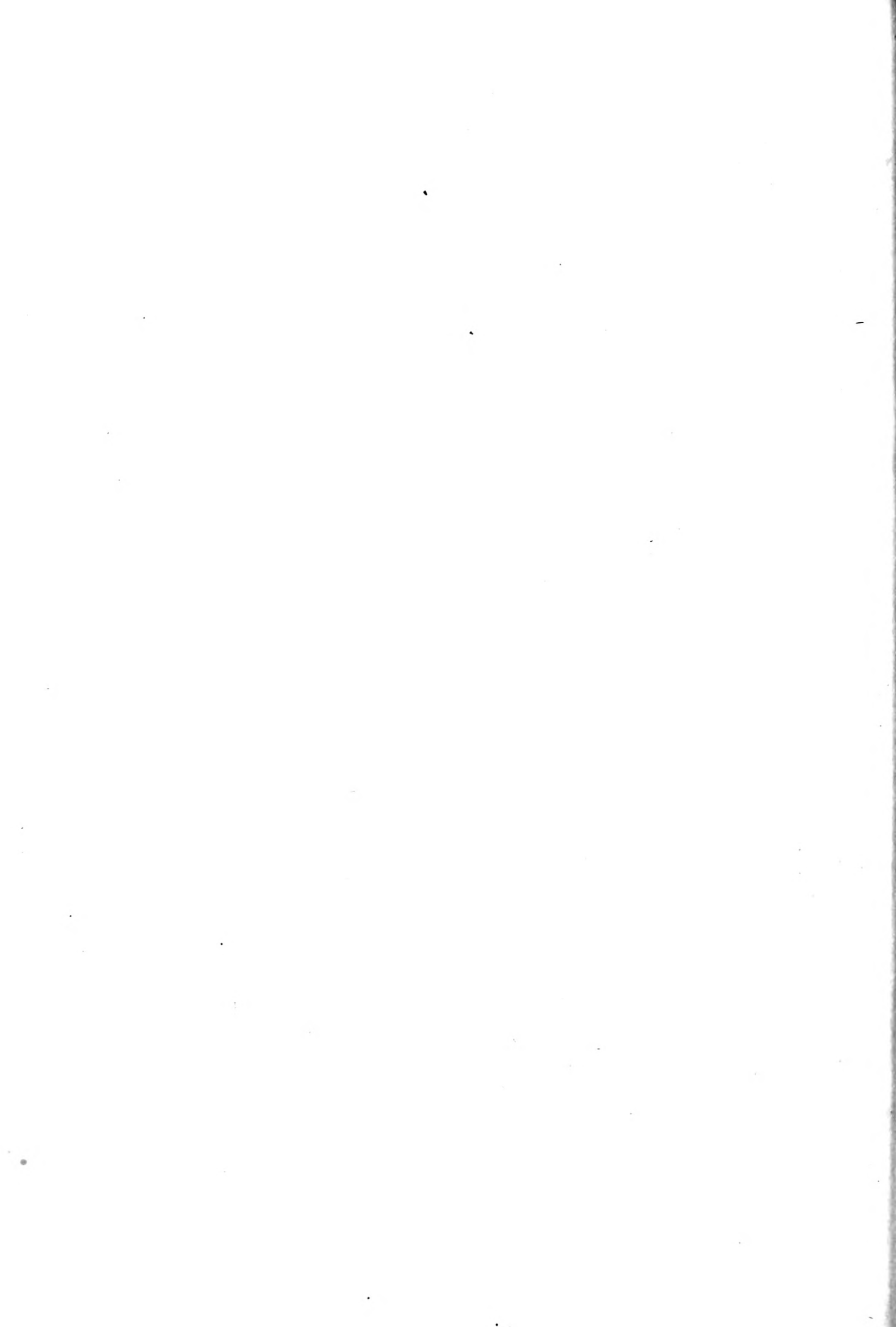
(38) *Guilandina Moringa. Lin.*

e ciò si ripete tre, o quattro volte, fino a tanto che appaja ben purgato, e bianco. Senza tali diligenze riesce gialliccio, e sporco di parti eterogenee, che non si sono depositate nella prima bollitura.

Spiegazione della Tavola Terza.

- a. *Il Fiore.*
- b. *Il Frutto.*
- c. *I Semi, ossia le mandorle.*





DELL' EVÈ

OSSIA

ALBERO DELLA GOMMA ELASTICA.

LA Gomma elastica (1) è produzione d'un albero d'America, che fu per la prima volta fatto conoscere in Europa dal Sig. La Condamine (2), ma non essendo stato da esso descritto in modo da poterne distinguere il genere, fu classificato soltanto molti anni dopo dal Sig. Aublet, che lo descrisse sotto il nome di *Hevea guianensis* (3). Siccome però egli non ne vide il fiore restava tuttavia dubbioso, se formar dovesse un nuovo genere, ovvero se appartenesse a quello della *Iatropa*, al quale l'unì il Linneo figlio nel suo Supplemento, chiamandola *Iatropa elastica* (4). Sciolsi questo dubbio finalmente nell'anno 1785 il Sig. Richard Botanico del Re di Francia a Cajenna, il quale ne descrisse, e disegnò il fiore (5). Dalla sua descrizione si scorge che la pianta, di cui si tratta ha moltissima analogia coll'*Iatropa*.

L'Evè si trova in molte parti dell' America Meridionale, e principalmente nel Perù, nella Guiana, e nel Brasile. Nel Perù

(1) Si dovrebbe dire piuttosto Resina elastica, ma si è ritenuto il nome di Gomma elastica, come più volgare, e noto.

(2) *Relation de la Riviere des Amazones* 1745 pag. 78. *Memoires de l'Academie des Sciences* 1751 pag. 329 tab. 20 fig. 10 — 14.

(3) *Aublet Plantes de la Guiane Françoise*. Part. 2. pag. 871 tab. 335.

(4) *Linnaei filii Supplementum plantarum Brunswig* 1781 pag. 422.

(5) *Rozier observ. sur la Phys.* Tom. 27 pag. 138 tav. 2.

gli abitanti della Provincia *Dos Esmeraldas*, al Nord-Ovest di Quito, chiamano quest' albero *Hévé*, nome, che noi abbiamo adottato sull' esempio del Sig. Aublet; ed i Selvaggi Majnas, che abitano al Sud-Est di Quito, gli danno il nome di *Caoutchouc*, sotto il quale è conosciuto dai Francesi. Nella Provincia poi di Parà, appartenente ai Portoghesi del Brasile, dicesi *Pao Seringa*, nome, che i Selvaggi Gariponi, originarj della detta Provincia di Parà, ed ora abitanti della Guiana, hanno anch' essi adottato.

E' singolare quest' albero per avere il tronco affatto nudo di rami, i quali tutti sortono dalla cima. Gli alberi più grossi hanno fino tre braccia di circonferenza, e giungono all' altezza di venticinque a trenta braccia. La corteccia è grigia, ed il legno bianco, e poco consistente. I rami, sono ora dritti, ora pendenti, ed essendo molto lunghi si stendono assai da tutti i lati. Ai principali rami sono attaccati numerosi ramoscelli, forniti all' estremità di molte foglie disposte in giro, ed assai vicine fra loro. Ogni foglia è composta da tre fogliette, sostenute da un lungo picciuolo, scannellato nella parte superiore, e rigonfio alla base. Le fogliette sono ovali, intere al margine, acute in punta, verdi di sopra, e cenerine di sotto. I fiori sortono dall' estremità dei ramoscelli in piccioli grappoli, distribuiti al lungo d' un piedicello comune. Ognuno di questi grappoletti è composto di fiori maschj, e terminato da un fiore femmina, essendo i maschj forniti di una corolla divisa in cinque parti, con cinque antere attaccate ad una colonnetta, che s' innalza nel mezzo, e le femmine con una simile corolla, hanno il rudimento del frutto in forma di pera, con tre stigmate alla cima. Sono i frutti descritti dal Sig. Aublet come distribuiti in spighe, il che succeder deve quando col cadere dei fiori maschj si perde la figura del grappoletto, e rimane un sol frutto in sua vece. Questo frutto è una capsula liscia di color verdastro, larga alla base, terminata da una punta acuta, e coperta da una buccia, che se ne stacca nella maturi-

rà. Sotto a questa trovasi un guscio osseo, che si divide in tre cellette contenenti ciascuna un seme, ed ogni celletta si apre con elasticità nella maturanza del frutto in due battenti. Il seme è coperto da un guscio fortile, fragile, e di color misto di cenerino, e ferrugigno, che contiene una mandorla bianca, coperta da una fina pelle dello stesso colore. I Galibis (6), ed i Gariponi raccolgono queste mandorle con molta cura, e le conservano per cibarsene. Il Sig. Aublet, viaggiando con essi, li vide farne la raccolta con molta attenzione, e ne mangiò egli stesso in quantità senza provarne alcun nocumento, trovandole simili nel sapore alle nocciuole. Pestandole, e facendole bollire nell' acqua, se ne cava un olio denso in forma di grasso, di cui i Selvaggi della Provincia di Quito fanno uso in vece di burro, per preparare i loro cibi. Il legno è molto leggero, ed al sommo flessibile, ed atto a fare de' piccioli alberi di nave.

L'utilità maggiore però di questo vegetabile consiste nella resina, che fornisce, la quale si estrae dall' albero nel modo seguente. Si fa al piede di esso un taglio orizzontale, e profondo, che penetri fino al legno, e quindi un' incisione perpendicolare dall' alto del tronco infino al taglio, ed altre laterali, ed oblique, che terminino tutte a quella di mezzo. Con una foglia di Canacoro (7), che serve di gocciolatojo, si conduce il liquore, che scarurisce da queste ferite, in un vase a tal effetto sottoposto. Il sugo sortendo dall' albero è lattiginoso, ma presto si condensa, perde l'umidità, e diventa una resina molle, ed elastica, che quando sia ancor recente, e quindi fluida prende la figura dei corpi, sui quali s'applica. Al Perù se ne sogliono fare picciole bottiglie con una forma di creta, che si copre d'uno strato di questo sugo, e s'espone al fumo, avendo attenzione, che non vi arrivi la fiamma, nel qual caso la resina bollirebbe, e vi si forme-

(6) E' questa una possente nazione di Selvaggi della Guiana Francese.

(7) *Canna indica*. Lin.

rebbero dei buchi. Quando si veda, che la vernice abbia preso un color giallo, e che più non si attacchi alle dita, si copre di un secondo strato, continuando collo stesso metodo, finchè la vernice sia della grossezza, che si desidera. Allora, prima che intieramente si disecchi, vi si imprime quell'ornamento che si vuole, col mezzo di una forma di legno. Siccome le opere fatte di fresco s'attaccano insieme qualora si tocchino, conviene strofinarle con bianco di Spagna, cenere, o polvere, ed allora acquistano quel color bruno, che altrimenti non prendono, se non dopo lungo tempo. Secca che sia perfettamente la resina vi s'introduce dell' acqua, la quale disciogliendo la creta, le ripulisce intieramente.

I Selvaggi Gariponi fanno le forme di terra cotta, e le rompono formata che sia la bottiglia, estraendole in pezzetti. E' singolare l'uso, che la nazione degli Omaguas, che abita nell'interno del Perù, fa della Gomma elastica. Ne formano essi delle picciole bottiglie in figura d'una pera, al collo delle quali afficurano un pezzetto di canna fortile, cosicchè comprimendo la bottiglia ripiena d'acqua, sorta questa con impeto dalla canna, come da uno schizzetto. Sarebbe una inciviltà presso di essi, il non presentare prima di sedersi a tavola a ciascuno de' convitati, uno di questi stromenti ripieno d'acqua, che ognuno si applica a modo di clistere per promoverlo dicono essi, l'appetito. Da questo bizzarro costume ne derivò all' Evè il nome, che i Portoghesi gli diedero di *Pao de Seringa*, cioè Albero da clistere. Lungo il fiume delle Amazzoni i Selvaggi ne fanno degli stivali d'un sol pezzo, che non vengono penetrati dall' acqua, e che quando siano affumicati hanno l'apparenza, ed il colore del cuojo, come anche palle, animaletti, e simili bagatelle. E' probabile, che con questa resina si formino que' meravigliosi anelli, de' quali parlano alcuni viaggiatori, che servono a piacerimento di smagnigli, collane, e cinture, abbenchè una tal relazione sia forse esagerata. Gli abitanti del Perù ne fabbricano delle fiaccole di un'on-

cia di diametro, e di un braccio di lunghezza, che involte in una foglia di Banana ardono senza lucignolo con lume molto vivo, e ipandono un odore non affatto ingrato, durando una di queste circa dodici ore. Nella Provincia di Quito si distende il sugo fresco sulla tela, che così preparata serve a tutti gli usi, pei quali in Europa s'adopera la tela incerata.

Per molti anni questa resina fu pochissimo conosciuta in Europa, finchè essendosi trovata in altri paesi d'America, oltre le Colonie Spagnuole, ne fu trasportata una grande quantità. La riflessione de' notabili vantaggi, che si farebbero potuti ottenere da questa singolare produzione, così per le arti, come per la medicina, se fosse stato possibile di darle altre forme adattate ai diversi usi, indusse i Chimici più abili a sottoporla a varj esperimenti. Allora si scoprì la rara proprietà di questo sugo, il quale all' opposto delle altre gomme, e resine, si trovò insolubile nell' acqua, e nello spirito di vino, conservando sempre una sorprendente facilità di stendersi, e riacquistare con elasticità la sua prima figura. L'acqua tepida, o un calore di 20 a 30 gradi rammolisce questa materia, e la rende più, o meno pieghevole in ragione della sua grossezza, ma non la scioglie al segno da poterla cambiar di figura. Le opere fatte con questa resina si risentono al gelo, mentrechè il calor del Sole non vi produce alcuna alterazione.

Il Sig. Fresneau, che scoprì quest' albero alla Guiana nella Colonia di Cajenna, riuscì a scioglierne la resina, tenendola in digestione nell' olio di noce in un legger bagno di sabbia, ma in questa operazione spesso si distruggeva, e perdeva nel disseccarsi la primiera elasticità. Il Sig. Macquer celebre Chimico di Parigi, dopo molti inutili tentativi, trovò alla fine il modo di scioglierla, e conservargli dopo disseccata la sua elasticità, col metterla in infusione nell'Etere vitriolico (8). Distillò egli a tal

(8) L'Etere si compone coll'acido vitriolico misto allo spirito di vino.

effetto otto, o dieci libbre di buon' Etere, e vuotando le due prime libbre, che passarono per l' alambicco in un matraccio, v'immerse la gomma elastica tagliata in minuti pezzi, in modo che fosse dall' Etere tutta coperta. Questa si sciolse col semplice calore dell' admosfera, e la soluzione acquistò un chiaro color d'ambra. Conserva questa soluzione l'odore dell' Etere, ma misto ad uno men grato, e proprio della gomma, o resina, la quale con tal metodo non perde alcuna delle sue qualità. Stendendola su di un corpo solido vi forma una vernice tanto elastica, quanto lo era la resina prima di esser sciolta, e gettandola nell' acqua, non si mischia con essa, ma si spande sulla superficie in figura di una membrana solida, ed elastica, che si può distendere molto considerabilmente senza romperla, e che torna quindi a riprendere la primiera sua dimensione (9).

Quest' Accademico servendosi di forme di cera, è giunto a fare colla gomma elastica così sciolta, dei tubi della grossezza d'una penna da scrivere, che immergeva quando erano ben secchi nell' acqua bollente, in cui sciogliendosi la cera, rimanevano affatto puliti nell' interno. Essendo questi tubi molli, flessibili, e non guasti dall' acqua, dai sali, dallo spirito di vino, nè da altri solventi, riescono eccellenti per molti usi, e principalmente

(9) L' accennata esperienza di Macquer non riuscì ad altri chimici, forse perchè non usavano l' attenzione di preparare l' Etere per renderlo più puro. Per far ciò si mette in una bottiglia un terzo d' Etere con due terzi d' acqua distillata, si tura la bottiglia, si capovolge, e si scuote, affinchè il tutto si mischi, lasciando quindi riposar la mistura per tre, o quattro minuti, finchè l' Etere soprannuoti all' acqua. Allora di nuovo si capovolge la bottiglia, e turandola col pollice s' immerge il collo di essa nell' acqua, lasciando sortire quasi tutta l' acqua contenuta. Ciò si ripete tre volte, cosicchè l' Etere si riduce a circa una quarta parte, ed allora essendo purissimo scioglie interamente la Gomma elastica. E' facile il conoscere, che questa operazione rende la vernice costosa, onde trattandosi della grande quantità necessaria per le macchine areostatiche, usarono i Sigg. Roberts di scioglierla collo spirito di trementina, ma allora la vernice non riesce elastica, e difficilmente si asciuga.

per formarne delle Siringhe, di gran lunga preferibili a quelle di metallo (10). Gli abilissimi Chimici i Signori Herissant, Theden, Achard, e Chorey essi pure la esaminarono, e scoperfero, che si poteva sciogliere anche nell' acido vitriolico, e nel liquore di sal di tartaro (11). Da sì belle esperienze era facile il dedurre l'importanza dell' uso di questa resina, e quindi si pensò a coprirne tele, e stoffe di seta, ottime per essere resistenti all' acqua, ed al sommo flessibili, ed a fabbricarne tubi, e fasciature per chiudere i labbri delle ferite, e per riparare all' ernie, e simili incomodi, nel che certo essa supera quasi sempre ogni specie di tessuto, o di cuojo, ciò che fu de' primi ad sperimentare il Sig. Troja celebre medico Napoletano (12). Ebbe quindi ragione di afferire Linneo figlio, che questa scoperta sarebbe riuscita di grandissimo vantaggio alla Società.

Dopo la prima invenzione delle macchine areostatiche ad aria rarefatta dal fuoco, quando si pensò a trarre profitto dalla leggerezza dell' aria infiammabile, non si rinvenne un recipiente, che riunisse i vantaggi del minimo peso, e della massima resistenza, e pieghevolezza, se non che una sfera di sottile stoffa di seta, coperta di vernice di resina elastica, la quale trattenendo l' aria infiammabile, cagionava il fenomeno dell' innalzamento della macchina; con un globo di questa costruzione fece il primo viaggio il Sig. Robert.

Nell' America meridionale trovansi altre piante che danno sughi lattei, i quali mescolati essendo con una data proporzione, producono pure una sostanza elastica, avvegnachè d' inferiore qualità. Il Sig. Poivre Commissario Ordinatore dell'Isola di Francia(13)

(10) *Bonare Dict. art. Resine elastique.*

(11) Siccome quelle di sola vernice non riuscivano abbastanza uniformi, col calore si rammollivano, ora si fabbricano di una finissima rete di seta coperta di vernice.

(12) *Encyclop. Lausanne, & Berne. Art. Resine Caoutchouc.*

(13) Il Sig. Magellan rese noto in Francia l' uso, che gli Inglesi fanno

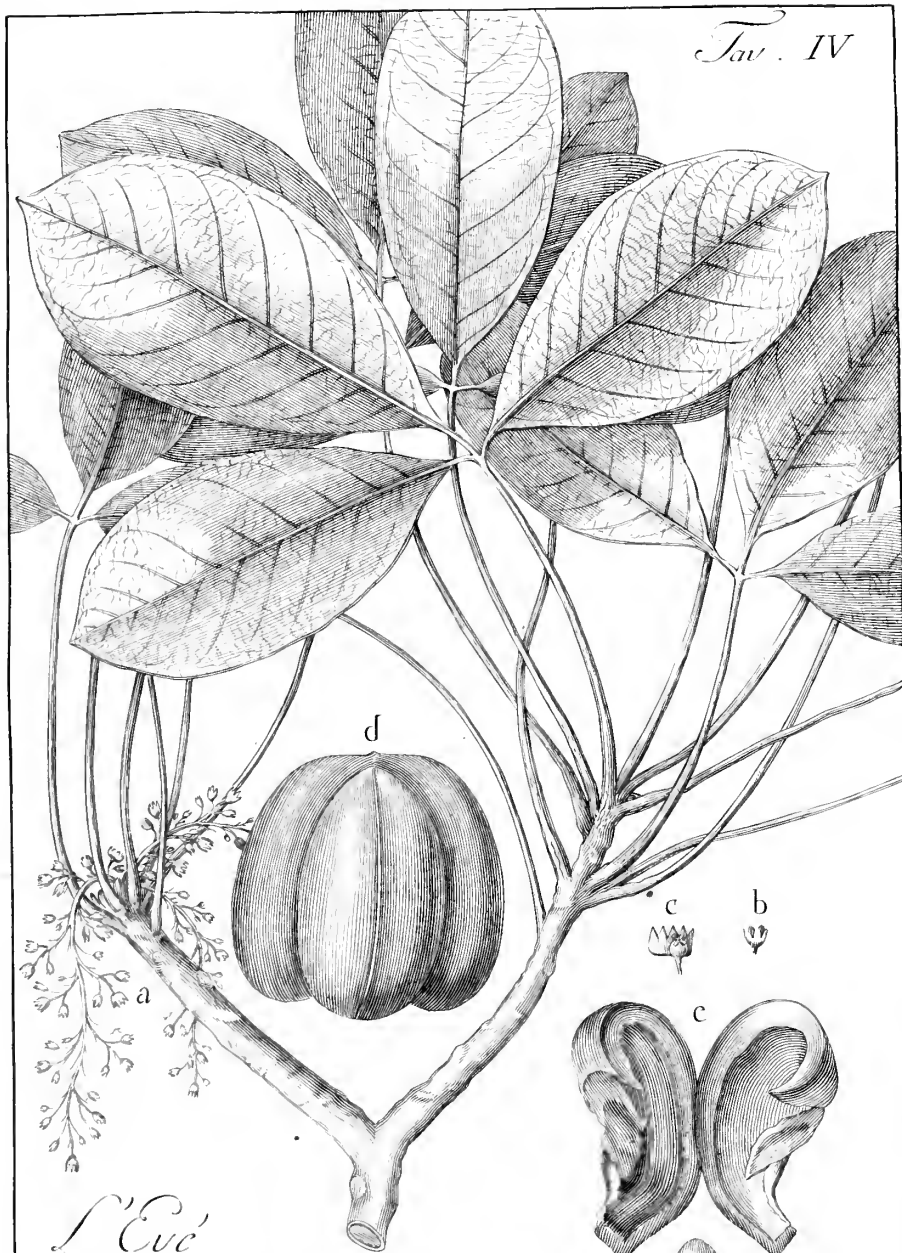
scriffe al Sig. Cavaliere Turgot, che avea trovato in quell'Isola una pianta, il cui sugo latteo si condensava in una resina simile alla gomma elastica, abbenchè non suscettibile di sì prodigiosa estensione (14). Il *Ficus indica* Lin. e la *Cecropia peltata* Lin. danno esse pure un sugo di questa natura, e diffatti a principio fu creduto che la gomma elastica fosse una produzione della nominata *Cecropia*. Nè solo le piante esotiche, ma eziandio alcune delle nostrali forniscono una sostanza consimile, e queste sono il Vischio, la *Chondrilla juncea* Lin., e varie piante lattiginose come il Fico, ed i Titimali.

Spiegazione della Tavola Quarta.

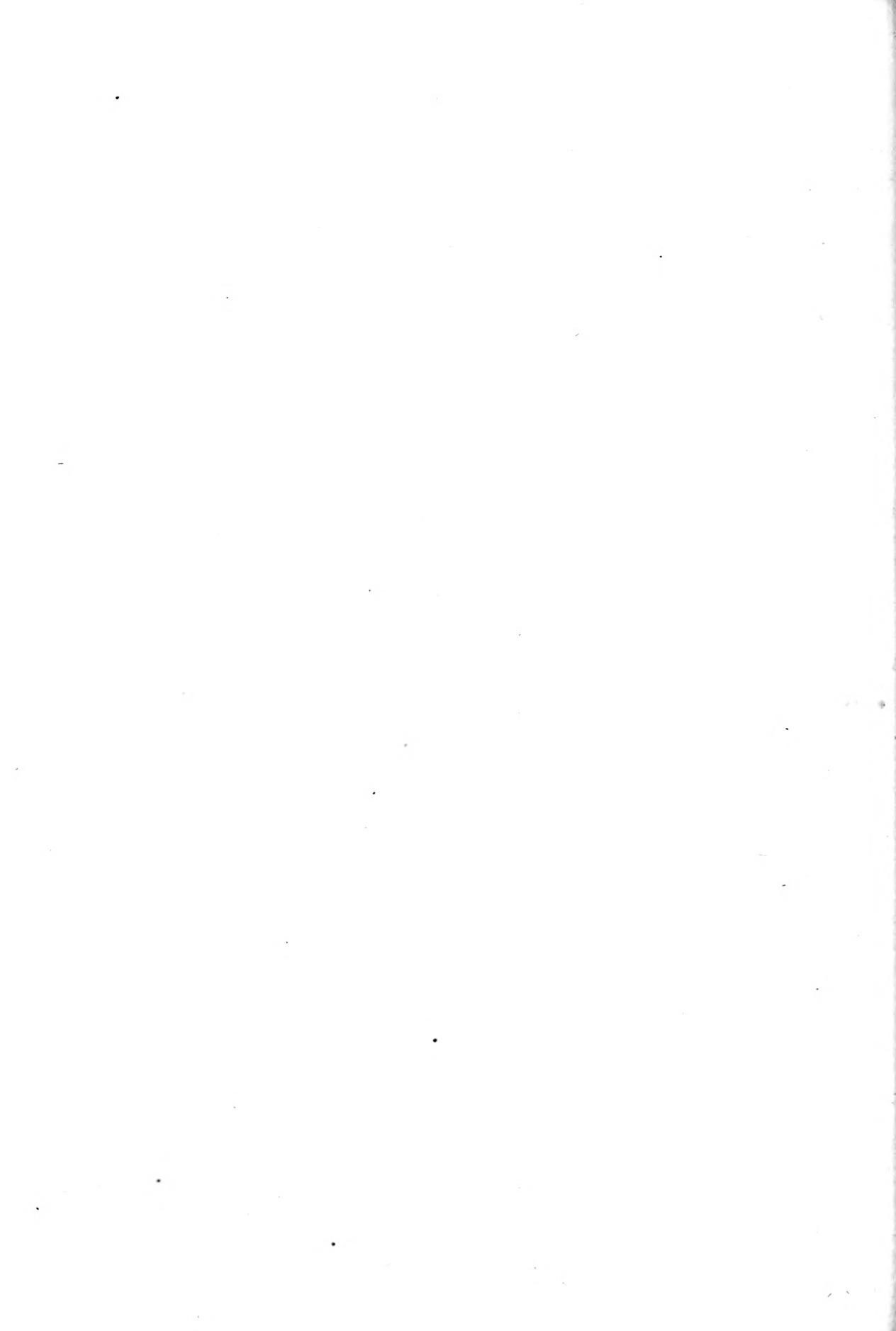
- a. Grappoli di fiori.
- b. Fiore maschio.
- c. Fiore femmina.
- d. Frutto.
- e. Una delle tre cellette componenti il frutto.
- f. Mandorla, o Seme.

di questa resina per cancellare dalla carta i tratti della matita, nel che riesce più comoda della mollica di pane.

(14) L' Isola di Francia è posta nel Mare delle Indie Orientali non lungi da quella di Madagascar, a 20.^o di latitudine meridionale.



L'Eve'
spia albero della gomma elastica



DELLA KINA-KINA.▲

Fra tutte le piante medicinali nessuna forse v'è, che possa paragonarsi alla Kina-Kina (1), non tanto per l'uso grande, che se ne fa al dì d'oggi, quanto per la proprietà quasi infallibile di arrestare le febbri periodiche. L'albero, che la produce, cresce principalmente nel Perù, dove fu per la prima volta scoperto nei contorni di Loxa. Gli Americani, prima dell'arrivo degli Europei, si servivano della corteccia di quest'albero nelle febbri, ma tennero segreto tale rimedio per varj anni ai loro conquistatori. Semplice era il metodo, che essi usavano, giacchè mettevano in infusione nell'acqua la corteccia pestata, lasciandovela per un giorno intiero, e quindi la davano a bere agli ammalati. Secondo un' antica tradizione credevano gli Americani, che il *Puma*, specie di Leone non ancora ben conosciuta dai Naturalisti, afflitto da febbre intermittente, e stimolato dall'istinto a rodere la corteccia di quest'albero, ne avesse insegnata la pratica ai loro antenati. Un'altra tradizione forse egualmente falsa, ma almeno verosimile, è quella, che un Selvaggio spinto dall'ardore di sete febbrile corresse ad uno stagno, e bevendone l'acqua, avvegnacchè amara, fosse liberato dalla febbre; siccome poi l'amarezza dell'acqua proveniva dai tronchi di Kina-Kina in essa putrefatti, si trovò, che purgatafi a poco a poco l'acqua divenne inefficace (2). Qualunque però sia stata l'origine

(1) *Cinchona officinalis* Lin. *Cortex peruvianus* offic. *Quinquina* dei Francesi. Non si dee questa confondere colla *China dolce* delle spezierie, che è la radice di una pianta spinosa, che si avviticchia agli alberi, e chiamasi dal Linneo *Smilax China*.

(2) *Geoffroy Mater. Medic.* Tom. I. Part. II. Art. VI.

del suo discoprimiento, restò celato all' Europa non solo, ma eziandio alle altre Colonie d'America questo divino rimedio, anche dopo, che gli Spagnuoli dei contorni di Loxa ne facevano uso, finchè nell'anno 1638 incominciò a spargersene la notizia nel modo seguente.

La Contessa del *Chinchon* Vice-Regina del Perù fu affalita da febbre intermittente sì ostinata, che ceder non voleva ai comuni rimedj. Ciò saputo dal Governatore, ossia *Corregidor* di Loxa, gli mandò in dono una porzione di questa corteccia, assicurandola, che con tale rimedio sarebbe guarita. Si fece venire alla Corte del Vice-Re il Governatore, affinchè insegnasse il modo di usarla, e di regolarne la dose, e dopo alcune sperienze fatte con felice successo su altri malati, la Vice-Regina la prese, e in pochi giorni guarì. Allora ne fece venire in gran copia, e siccome essa medesima la distribuiva, prese il nome di *Polvere della Contessa*. In seguito, per evitare l'incomodo di questa distribuzione, la consegnò ai Gesuiti di Lima. Cangiò allora il primo nome in quello di *Polvere dei Gesuiti*, e fu poi chiamata a Roma *Polvere del Cardinale*, quando i suddetti ne mandarono al Cardinal di Lugo, membro della loro Società, il quale la faceva distribuire gratuitamente ai poveri, vendendola agli altri a peso d'argento, il che continuarono a fare i Gesuiti fin verso la fine del secolo decimosettimo.

Nell'anno 1640, ritornati essendo i Conti Chinchon in Spagna col loro medico Giovanni de Vega, questi portò seco una gran quantità di corteccia di Kina-Kina, che egli vendeva a Siviglia al prezzo di cento *reali* (3) la libbra. Conservò in seguito molta riputazione questa corteccia, così in Spagna, come nelle altre parti d'Europa, finchè divenuti scarsi gli alberi di Kina-Kina, gli abitanti di Loxa vi sostituirono altre cortecce, la qual frode ef-

(3) Una pezza di Spagna equivale a venti reali.

sendo stata scoperta a Panamá, dove se ne fa il commercio, cadde in tale discredito, che in vece di quattro a sei pezze di Spagna, si volle soltanto pagare mezza pezza alla libbra, il che ne rovinò il commercio (4). Pensò allora il Governo ad impedire questa mescolanza, ordinando, che a Payta, Città del Perù sul mare Pacifico, si esaminassero tutte le balle di Kina-Kina, il che se non servì a togliere interamente la frode, la diminuì almeno considerevolmente.

Nè solo la voce sparfa della mistura di altre cortecce ritardò l'uso generale di questo eccellente rimedio, ma altresì il contrasto, che fecero molti medici alla sua introduzione. In quel tempo varj scritti si pubblicarono su questo soggetto, e fra gli altri due Opuscoli, cogli stravaganti titoli di *Funerali della Kina-Kina*, e *Risurrezione della Kina-Kina*. Finalmente verso il 1679 il Cav. Talbot Inglese di nascita, e dimorante a Parigi, col predicare l'utilità di questo rimedio, e fors'anche esagerarne le virtù, riuscì a farne rivivere in Francia l'uso. Se ne fece allora un nuovo segreto, la cui distribuzione fu proibita dalla facoltà medica di Parigi, ma che il Re Luigi XIV comperò dal Talbot al prezzo di due mila doppie, e d'un annua pensione d'altrettante lire, e fece pubblicare a vantaggio della umanità (5). D'indi in poi, malgrado le contraddizioni di varj medici (6), e l'avversione da ciò prodotta nella maggior parte del popolo, andò sempre più dilatandocene l'uso. Essendosi poi riconosciuto, che le rigorose prescrizioni nel modo

(4) Le cortecce, che vi si mischiavano erano per lo più quelle di una sorte di spino (*Crataegus* Lin. *Alizier* dei Francesi), e della *Cascarilla* (*Croton Cascarilla* Lin.). Se ne usavano però anche molte altre, che per renderle amare si bagnavano nel sugo d'Aloe. *Murray Appar. medic.* Tom. I. pag. 450, e seg.

(5) *Bomare Dict. art. Quinquina ordinaire*, e *Condamine Memoires de l'Academie des Sciences* Tom. 38 pag. 226.

(6) Fra i più accerrimi contraddittori si annoverano il celebre Stahl, e varj de' suoi discepoli. *Lin. Amæn. Acad.* Tom. IX. *Dissert. de Cort. Peruviana.*

di vivere, quando si usava la Kina-Kina, erano affatto superflue, molte persone, che ne erano allontanate dal troppo rigido regime, si adattarono a prenderla, invitate eziandio dalla successiva approvazione de' più famosi medici, i quali si mostrarono tanto impegnati a proteggerla, quanto lo erano stato alcuni dei loro predecessori ad impedirne l'introduzione.

Il celebre Sig. La Condamine fu il primo, che ci diede a conoscere l'albero, che produce questa preziosa corteccia. Trovandosi egli a Loxa nel 1737, salì ai 3. febbrajo il monte di Cajanuma, e vi dimorò per due giorni nella casa di un uomo, che abitava sulla cima, vivendo col raccogliere la Kina-Kina, che vi cresce in grande abbondanza. Egli in tal tempo ne disegnò un ramoscello col fiore, e col seme, e raccolse molte notizie su quest' oggetto, che furono pubblicate negli Atti dell' Accademia delle Scienze di Parigi di sopra citati. In seguito il Sig. U'loa, compagno del Sig. La Condamine, trovò questi alberi anche nei contorni di Cuença, e d' indi in poi se ne rinvennero in altre parti del Perù, e finalmente anche nella Terra-ferma, da dove si riceve quella nuova qualità, che è generalmente distinta sotto il nome di Kina-Kina rossa. Non ostante però le continue scoperte di nuovi boschi, dove ne abbondano gli alberi, atteso il sempre maggiore consumo (7), che se ne fa in America, ed in Europa non ne è diminuito il prezzo a proporzione, onde quelli, che hanno la fortuna di scoprirne una nuova miniera, procurano di tenerla celata, per non dividerne cogli altri il guadagno.

L' albero della Kina-Kina s'innalza affai, ed il suo diametro giunge talvolta a cinque, o sei oncie. Le sue foglie sono d' un

(7) Gli abitanti del Perù non potendo immaginare, che tanta quantità di Kina-Kina si consumasse in Europa come rimedio, credevano, che servisse per la tintura, e diffatti il raccoglitore abitante della montagna di Cajanuma, disse al Sig. La Condamine, che avendo immerso nella decozione di Kina-Kina un pannolino, prese dopo tre giorni un colore oscuro.

bel verde carico al disopra, e al disotto un po' lanose. Sortono i fiori dalla estrema dei rami in rari grappoli, e prima di allungarsi rassomigliano ai fiori della lavanda, essendo d' un cenerino azzurognolo. Il calice è picciolo, e la corolla, che molto lo sopravanza, è in figura d'imbuto, e al di fuori alquanto lanuginosa. Vi sono cinque stami, che restano rinchiusi nel tubo della corolla, ed un pistillo, che produce una capsula bivalve, la quale s'apre dal basso all'alto in due battenti, e contiene molti semi alati, e picciolissimi. Siccome le capsule si aprono sull'albero stesso tosto che sono mature, i piccioli semi cadono, o sono altrove trasportati dai venti, onde riesce difficile il poterli raccogliere. Crescono questi alberi nei boschi, frammisti alle altre piante, ma facilmente si distinguono anche da lontano, giacchè s'innalzano sopra tutti gli altri, e sono in ogni stagione carichi di fiori, e di semi. Sulla montagna di Cajanuma al tempo, che vi fu il Sig. La Condamine, i più grossi alberi della Kina-Kina non oltrepassavano però le sette ad otto braccia in altezza, poichè col levarne la corteccia gli alberi vecchi erano tutti morti. Quest'operazione produce spesso volte lo stesso effetto anche negli alberi giovani, se non si ha la cura di tagliarli dal piede, nel qual caso ricacciano dei nuovi getti (8).

Il tempo della raccolta di questa corteccia sulle montagne del Perù comincia nel Settembre, e dura fino al Novembre, essendo questa la sola stagione, in cui cessino le pioggie. Il raccoglitore prende un coltello con ambe le mani, ed alzandosi sulla punta de' piedi, taglia la corteccia dall'alto al basso, e la stacca a pezzi dal tronco. Raccolta che sia, si fa seccare all'aria libera, avendo cura di muoverla frequentemente, perchè non contragga veruna umidità. Nel seccare si torce da se, e prende la figura sotto la quale si trova nelle spezierie. Altre volte gli Spagnuoli

(8) Condamine l. c.

erano d'opinione, che la corteccia si dovesse togliere dall'albero in luna calante, e fino nel 1735, quando il Marchese di Castelfuerte Vice-Re del Perù ne ordinò una provvisione, fu autenticata da Notajo questa circostanza, come altresì quella, che la corteccia erasi presa dalla parte dei tronchi esposta all'Oriente. Al tempo però, che vi fu il Sig. La Condamine, molti non facevano più caso della luna, abbenchè l'opinione degli influssi lunari cominciasse appena a vacillare presso i coltivatori d'Europa, dove anche al dì d'oggi non manca di partigiani. Nei primi tempi dopo la scoperta di questo rimedio preferivasi la corteccia presa sugli alberi più grossi, ma dalle diligenti esperienze, che se ne fecero in Inghilterra risultò migliore quella degli alberi giovani.

Si distinguono al Perù quattro forti di Kina-Kina, cioè la bianca, la gialla, la rossa, e la crespa. Le ultime tre provengono da alberi affatto simili, di modo che non se ne conosce la diversità, se non dopo tagliata la scorza. Gli alberi invece, che danno quella detta bianca, hanno la pelle un po' biancastra, le foglie più tondeggianti, il fiore men colorito, ed il frutto più grosso, varietà, che potrebbero benissimo essere prodotte dalla situazione più elevata. In fatti la bianca si trova soltanto sulla cima del monte Cajanuma, mentrecchè le altre tre crescono verso la metà di esso nei seni, e cavità della montagna. (9). La Kina-Kina bianca non si manda in Europa per essere la meno efficace, massime dopo disseccata; la rossa, che è la migliore, forse si consuma al Perù, e la qualità, che da noi più comunemente si usa è quella, che al Perù chiamasi gialla, la quale deve essere la più abbondante.

Non sono molti anni, che s'introdusse in Europa una nuova qualità di Kina-Kina col nome di rossa, ma proveniente da diverso paese. Fu questa scoperta nella Terra-ferma, nella Provincia di Santa Fè, a gradi quattro di latitudine settentrionale, il che

(9) Condamine l. c.

preffo a poco corrisponde al clima del Perù. Se ne trovano ivi pure di tre qualità, cioè la bianca, la gialla, e la rossa, l'ultima delle quali essendo la migliore, fu a preferenza delle altre spedita in Europa, onde ebbe indistintamente il nome di Kina Kina rossa. Il dotto Sig. Don Casimiro Ortega, Professore di Botanica a Madrid, ne mandò in dono alla Società Reale di Medicina di Parigi, dalla quale fu esaminata, e trovata migliore della Peruviana. A tal pregio dee aggiungerfi quello della maggiore facilità del trasporto, cogliendosi quella di S. Fè lungo il fiume della Maddalena, per mezzo del quale discende fino al Golfo del Messico (10), e di là si trasporta direttamente in Europa, laddove quella del Perù s'imbarca sul Mar Pacifico, e deve fare il lunghissimo giro delle Coste Occidentali d' America fino al Capo Horn, per entrare nell' Oceano. Non è da stupirsi, che la Kina-Kina di Santa Fè, quantunque faccia un viaggio di gran lunga minore, si venda a maggior prezzo della Peruviana, dovendo ciò ripeterfi dalla diligente scelta, che se ne fa, per accreditarne l'introduzione.

Varj sono i nomi sotto i quali fu conosciuta nei varj tempi la Kina-Kina, essendo stata chiamata (probabilmente dai Peruviani) *Ganaperide*, e *Gannanaperide*, e quindi *Corteza*, o *Cascara de Loxa*, e *Palo de Calenturas*, cioè corteccia di Loxa, ed albero per le febbri dagli Spagnuoli, come anche *Polvere de' Gesuiti*, e *Polvere della Contessa* per le ragioni di sopra esposte. Il nome però di Kina-Kina, ora reso comune, fu dato a questa

(10) Santa Fè de Bogota Capitale della Nuova Granata nella Terra-Ferma, è posta poco lungi dal fiume Pati, che s'unisce a quello della Maddalena, il quale sbocca nel Golfo del Messico. Sembra adunque, che l'Autore della lettera su questa nuova qualità di Kina-Kina, diretta al Sig. Dott. Borfieri, ed inserita negli Opuscoli scelti Tom. VIII. 1785 pag. 276, e seg., abbia preso uno sbaglio, afferendo, che la Kina-Kina di Santa Fè cresce nel Regno del Messico, e s'inbarchi sul fiume Orenoco per trasportarla nel Golfo, e di là in Europa.

corteccia a Roma, dove venne confusa colla corteccia della Cascarilla (11), che è anch'essa febrifuga, e chiamavasi al Perù col nome di Quina-Quina, o Kina-Kina.

La qualità migliore della Kina-Kina, che noi riceviamo dal Perù, dee essere scura, o grigia al di fuori, e nell'interno color di cannella, ovvero alquanto più scura. Se è buona, manifesterà masti-candola un sapore stittico, ed amaro, sentendovisi anche un non so che d'aromatico, ed un odor leggiero d'ammuffitto. Rompendola non dovrà mostrarsi di fibra legnosa, ne ridursi in polvere tarlata, ed esponendola al sole appariranno al luogo della rottura molti punti lucidi. Per giudicarne però con maggior fondamento, farà meglio farla bollire nell'acqua, e se la decozione ancor calda avrà un color rubicondo, ed impallidirà col diventar fredda, e col deporre il sedimento, farà un segno infallibile d'ottima qualità. Le stesse prove si potranno fare colla Kina-Kina di Santa Fè, la quale però dovrà essere al di fuori molto più rossa. Le molte analisi, che si fecero di questo rimedio, benchè frà loro varianti, (12) concordano nel riconoscervi una resina, ed una gomma, tanto intimamente fra loro unite, che è difficile il poterle del tutto separare, e gli estratti, che se ne ottengono, hanno generalmente un'efficacia molto minore della corteccia semplicemente polverizzata, dal che risulta non poterfi attribuire, se non alla combinazione dei principj, che la compongono, la sua meravigliosa attività. Troppo lungo sarebbe il voler nominare la quantità delle malattie, nelle quali

(11) *Croton Cascarilla*. Lin. La corteccia di quest' arbusto, che è comune così al Perù, alla Terra ferma, e Gujana, come anche alle Isole di Bahama, ed alla Giamaica, era altre volte molto usata in Europa per le febbri, ed i suoi frutti chiamavansi *Pepitas de Quina-Quina*. Ma dopo l'introduzione della Kina Kina, la Cascarilla è divenuta di minor uso. *Murray Appar. Medicam.* Tom. IV. pag. 94 *Geoffroy mat. med.* Tom. I. Part. II. Cap. II. Art. VI.

(12) *Amœn. Acad.* l. c. *Murray aparat. medicam.* l. c.

quali si usa la Kina-Kina, divenuta al giorno d'oggi un rimedio quasi universale (13). In breve si può indicare, che oltre la notissima sua virtù nell'arrestare le febbri intermittenti, ed in molte altre malattie periodiche, si è riconosciuta eziandio come uno fra i più eccellenti tonici, e corroboranti, e quindi di grandissima utilità negli incomodi provenienti da debolezza dello stomaco, e rilassatezza delle fibre. La sua qualità antifettica la rese non meno celebre nei mali tendenti al putrido, e fino nella gangrena. Nè solo internamente, ma esternamente ancora s'adopera nelle piaghe ulcerose, lavandole col decotto, ed aspergendole colla polvere di Kina-Kina.

Senza entrare nelle varie preparazioni, che se ne fanno nelle spezierie, quali sono l'estratto, la tintura semplice, la tintura volatile, lo scilloppo ec. basterà l'indicare una semplicissima preparazione, dalla quale si ottiene un Elisire eccellente per corroborare lo stomaco. Si ponga a tal effetto un'oncia di Kina-Kina sottilmente polverizzata in un boccale (14) d'acqua; vi si lasci in digestione per lo spazio di ventiquattr'ore, e se ne beva alla dose d'un picciol bicchiere ogni mattina a digiuno. Si scuoterà dopo la bottiglia, perchè meglio se ne faccia la tintura, e ciò si continuerà, fintantochè più non vi rimanga, se non che il solo sedimento. Nelle febbri intermittenti si prende la Kina-Kina in polvere finissima col latte, col vino, o coll'acqua, ma in alcuni paesi, molto soggetti a queste febbri non si dà mai agli ammalati, se non dopo un emetico per evacuare la bile, nel qual caso produce effetti

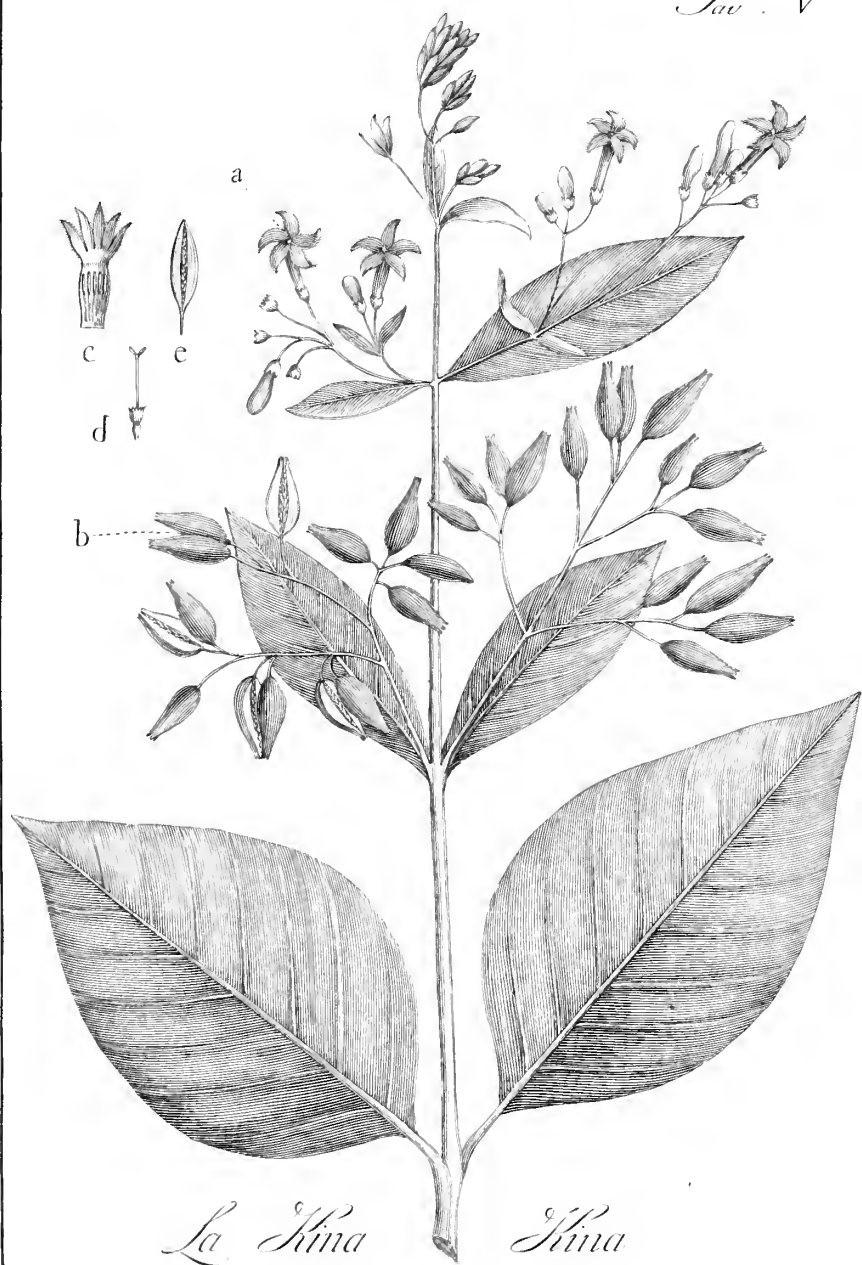
(13) Chi bramasse vedere le opinioni dei medici su questo soggetto, potrà consultare la già citata opera del Sig. *Murray. Appar. Medicam.* Vol. I, art. *Cinchona* pag. 458, e segu. dove se ne trovano raccolte le più diligenti notizie.

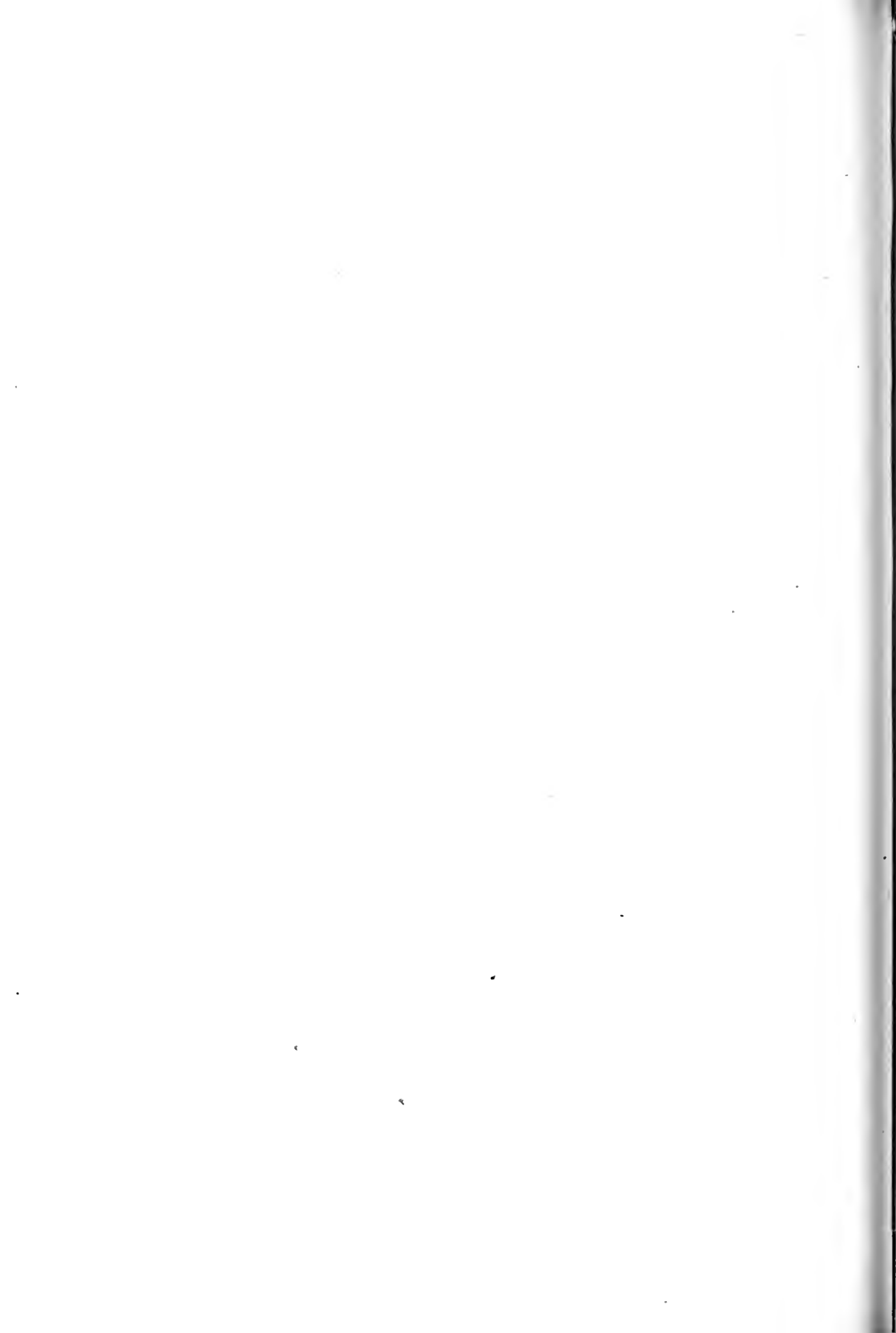
(14) Circa once ventotto.

molto più sicuri. Ancor più attiva riesce in certi casi l'infusione della Kina-Kina nell'acquavite, col qual rimedio il Sig. Joubert medico francese nel Canadà, guariva le terzane più ostinate in pochi giorni.

Spiegazione della Tavola Quinta.

- a. *Il fiore.*
- b. *Il frutto.*
- c. *La corolla del fiore cogli stami.*
- d. *Il calice col pistillo.*
- e. *Il frutto diviso per metà coi semi.*





DELLA VAINIGLIA.

QUelle verghette, che a noi vengono sotto il nome di Vainiglia, sono i frutti di una pianta sarmentosa, e parasitica, conosciuta dagli antichi Messicani sotto il nome di *Tlil-xochitl*. (1) Ebbe dagli Spagnuoli questo frutto, attesa la sua figura, il nome di *Banilla*, o *Vanilla* (essendo promiscuo nella lor lingua l'uso del B, e del V), diminutivo di fodero, o guaina, che quindi passò alla pianta, che lo produce. Trovasi la Vainiglia nel Messico, nel Perù, e nelle Terre adiacenti al Golfo di Campeche, a Cartagena, a Caracca, nelle Hondure, lungo l'Istmo di Darien, ed a Cajenna. E' probabile, che si rinverrebbe in altre parti del Continente d'America, se ne venisse fatta maggior ricerca, e facilmente anche nell'Asia, trovandosene una varietà al Giappone, che ci viene descritta dall'accuratissimo Koëmpfer, sotto il nome di *Angurèk-Varna* (2).

La Vainiglia è un frutice, che s'arrampica sugli alberi coi viticchi, e vi si attacca per mezzo di alcune radichette, che caccia dai nodi. Dal tronco principale sortono molti rami nodosi, i quali, dividendosi anch'essi, arrivano in breve tempo a coprire tutto l'albero. A ciascun nodo produce una foglia carnosa, ed ovale, terminata da una punta acuta, lunga tre once, e larga due. I fiori sortono dalle ascelle delle foglie, hanno un'oncia di larghezza, e sono composti da cinque petali, o fogliette ondate, strette, e carnose. Nel mezzo sorge un'altra foglietta a figura di tubo

(1) *Epidendrum Vanilla*. Lin. *Vanille* dei Francesi.

(2) *Koempf. Amœn. Exot.* pag. 867 tab. 869 *Epidendrum Vanilla*. Var β. Lin.

contorto, divisa in due labbri, la quale dal Linneo fu chiamata *nettario*. Entro questo tubo trovasi il pistillo, cui sono attaccati due stami, che restano coperti dal labbro superiore del nettario stesso. Il frutto è una siliqua (3) triangolare, carnosa, di tre a quattro once di lunghezza, ed una di diametro, succosa, di color verdastro, e ripiena di semi neri, lucidi, e minutissimi, sparsi in una polpa molle. Nelle piante di Cajenna i fiori sono bianchi al di dentro, e un po' verdastri al di fuori, ma in altri Paesi variano nel colore, essendo in quelle del Messico di colore scuro, e quasi nero (4).

Così a Cajenna, come nelle Colonie Spagnuole si distinguono tre forti di Vainiglia, cioè la grossa, dagli Spagnuoli detta *Pompona*, o *Bova*; la lunga, da essi chiamata *Vanilla de Ley*, cioè legittima; e la picciola, che si dice *Simarona*, o bastarda. Tutte queste non hanno alcun sensibile odore, quando son verdi, ed acquistano la fragranza aromatica colla preparazione. Ama questo frutice una situazione bassa, ed umida, e perciò si trova lungo i ruscelli, e principalmente nei luoghi sottoposti ad essere inondati dalla marea, prosperando nelle terre salmastre, e paludose. Trovasi a Cajenna attaccata ai tronchi di varie specie di palme, che sono frequenti nei pantani vicini al mare, e principalmente dove sono più spesse, e non vi possono penetrare i raggi del sole. Tagliandola allora dalla radice, la parte superiore della Vainiglia seguita a crescere, e propagarsi, ricevendo il nutrimento dall'albero, a cui si appoggia per mezzo delle picciole radichette, che caccia dai nodi. Se si distruggono però i boschi di palme, allora la Vainiglia, che vi è attaccata, muore, e si disecca, non già, come dice il Sig. Aublet, soltanto perchè la pioggia faccia cadere quella

(3) Il Sig. Aublet la chiama *bacca* non ostante la sua figura bislunga, perchè contiene i semi sparsi in una polpa. *Aublet. Plantes de la Gujane Française. Suppl. Observ. sur la Vanille. Tom. II. pag. 77.*

(4) *Bomare Dict. art. Vanille.*

poca terra, che era attaccata alle radichette, come anche per essere esposta ai raggi del sole, i quali sono nocivi a molte piante parassitiche (5).

La raccolta della Vainiglia si fa al Messico nei mesi di Novembre, e Dicembre. I Messicani legano queste filique all'estremità, e le mettono all'ombra per farle seccare, giacchè l'umidità soverchia potrebbe guastarle. Le comprimono poscia leggermente, e le ungono d'olio di *Cocos*, o di *Calba* (6) per renderle molli, ed affinchè non si raggrinzino (7). Quindi ne formano quei pacchetti di cinquanta, cento, o cento cinquanta filique, che si trasportano in Europa. Se i frutti di Vainiglia si lasciano maturare troppo sulla pianta, si aprono, e ne distilla un liquore nero, balsamico, ed odoroso, che gli abitanti del Messico raccolgono in piccioli vasi di terra, e conservano per loro uso (8). Gli uccelli sono molto avidi dei piccioli semi, che appajono quando s'aprono i frutti, ma si è osservato, che lasciano intatta la polpa, che li circonda (9).

Molto diverso dai metodi sopra accennati è quello usato dai Galibi, Caraibi, e Gariponi nella Guiana Francese, che viene riferito dal Sig. Aublet, il quale nella sua dimora in quei Paesi tutto

(5) *Aublet. l. c.*

(6) *Calba*. Forse deve dire *Calaba*, albero d'America chiamato dal Linneo *Calophyllum Calaba*, dal quale spremevano l'olio i selvaggi abitanti delle Isole Antille. Vedi *Iacq. Pl. Amer. Tom. I. Gen. Calophyllum*.

(7) Gli abitanti della Baja di Campeche ne fanno il raccolto nel mese di Maggio. Usano dicogliere le filique, quando cominciano ad ingiallire, le mettono in mucchio, e le lasciano fermentare per due, o tre giorni come il Cacao, e poscia le espongono al sole per farle seccare, comprimendole quando sono appassite, ed ungendole con Olio di Ricino, o di *Cocos*. Indi le rimettono al sole, e secche, che siano, le ungono di nuovo formandone i pacchetti, che involgono in foglie di Cannacero. *Miller. Dict. Art. Vanilla*.

(8) *Bomare Dict.*

(9) *Miller Dict.*

s'applicò alla cognizione dei vegetabili, che vi crescono. Le filique della Vainiglia si infilano dalla parte più vicina al peluncolo in numero di dodici, o quindici, e s'immergono nell'acqua bollente, ritirandole immediatamente, la quale operazione dicesi imbiancare. Ciò fatto si sospende il filo pelle due estremità, in un luogo ventilato, e dove il sole arrivi soltanto per alcune ore. Il giorno dopo con una penna, o coi diti si ungono d'olio, il che serve a far sì, che disecchino lentamente, onde riescano sempre molli, e non siano guaste dagli insetti. Si usa anche l'attenzione di legare ciascun frutto con filo di cotone imbevuto d'olio, perchè non si apra. Mentre sono sospesi, forte dall'estremità un liquore vischioso, e per facilitarne l'uscita, coi diti unti d'olio si comprimono leggermente i frutti. Quando le filique abbiano perduta tutta questa vischiosità, diventano rugose, e di color bruno, diminuendo più di tre quarti in grossezza. Tolte allora dal filo si sfregano ad una ad una colle mani unte d'olio, e si ripongono in vasi di terra (10) per conservarle fresche, avendo l'attenzione di visitarle di tempo in tempo, e d'osservare, che non siano troppo unte, nel qual caso perdono molto del loro soave odore (11).

Gli Americani mischiano quasi sempre qualche verghetta di *Pompona*, o di *Simarona* nella buona Vainiglia, la prima delle quali, che è, come dicemmo, la forte più grossa, ha un odore troppo forte, e l'altra è poco odorosa, e contiene minor quantità di semi, e di liquore. Alcuni mercanti del Messico usano anche per falsificarla di levare alle filique la polpa aromatica, sostituendovi delle pagliuzze, e riunendo i labbri dell'apertura, cucendoli con maestria, o attaccandoli insieme con un po' di colla. Altri, quando la Vainiglia sia troppo secca, ed abbia perduta per vecchiezza la sua qualità aromatica, la immergono nell'olio di man-

(10) Il Sig. Aublet adoperò dei vasi di terra vernicati, che sono migliori e quest'uso.

(11) Aublet l. c.

dorle, mischiandovi un po' di Storace, o di Balsamo del Perù, e questa falsificazione difficilmente si può scoprire (12). Le filique recenti sono molli, di color rossastro, oleose, ma facili a spezzarsi, e la polpa è dello stesso colore, e ripiena di piccioli semi neri, e lucidi, che hanno l'odore del Balsamo del Perù. Sono esse spesso coperte da una efflorescenza salina, e lucida, che è prodotta dal sale essenziale, di cui sono abbondanti, e che sorte dal frutto quando è trasportato in una stagione calda (13). Questa efflorescenza ne indica la buona qualità, onde da noi scegliesi a preferenza, e si chiama Vainiglia *ghiacciata*, ma tale indizio non è sufficiente, essendovi spesso della Vainiglia vecchia, che ha la stessa apparenza, per cui conviene osservare, se le filique sono anche molli, flessibili, odorose, e internamente molto umide.

Il maggior consumo, che si faccia della Vainiglia è pella Cioccolata, ma non ostante da noi si adopera eziandio per dare un grazioso odore alle paste dolci, ai sorbetti, e fino ad alcune forti di falciccie. Gli Spagnuoli in America ne fanno uso nella medicina, massime per la debolezza di stomaco, per dissipare i flati, e promuovere le orine, e la credono altresì utile contro la morsicatura degli animali velenosi. In alcuni paesi la mischiano col tabacco per dargli buon odore. La parte resinosa, ed odorosa della Vainiglia si può facilmente estrarre per mezzo dello spirito di vino, e l'essenza che se ne ottiene, serve, anche in picciola quantità, a comunicare un odore, e un sapore molto grato ai liquori spiritosi. Gli Americani chiamano *Anisi Arrack* il liquore d'anisi aromatizzato colla Vainiglia, dando essi il nome di Arrack a tutte le paste dolci, e liquori spiritosi, che siano misti con questa droga.

(12) Il Sig. Bomare dice, che in Francia si trasporta alle volte una specie di Vainiglia straordinariamente grossa, che i Francesi chiamano Vainiglia dell'Indostan.

(13) Bomare. l. c.

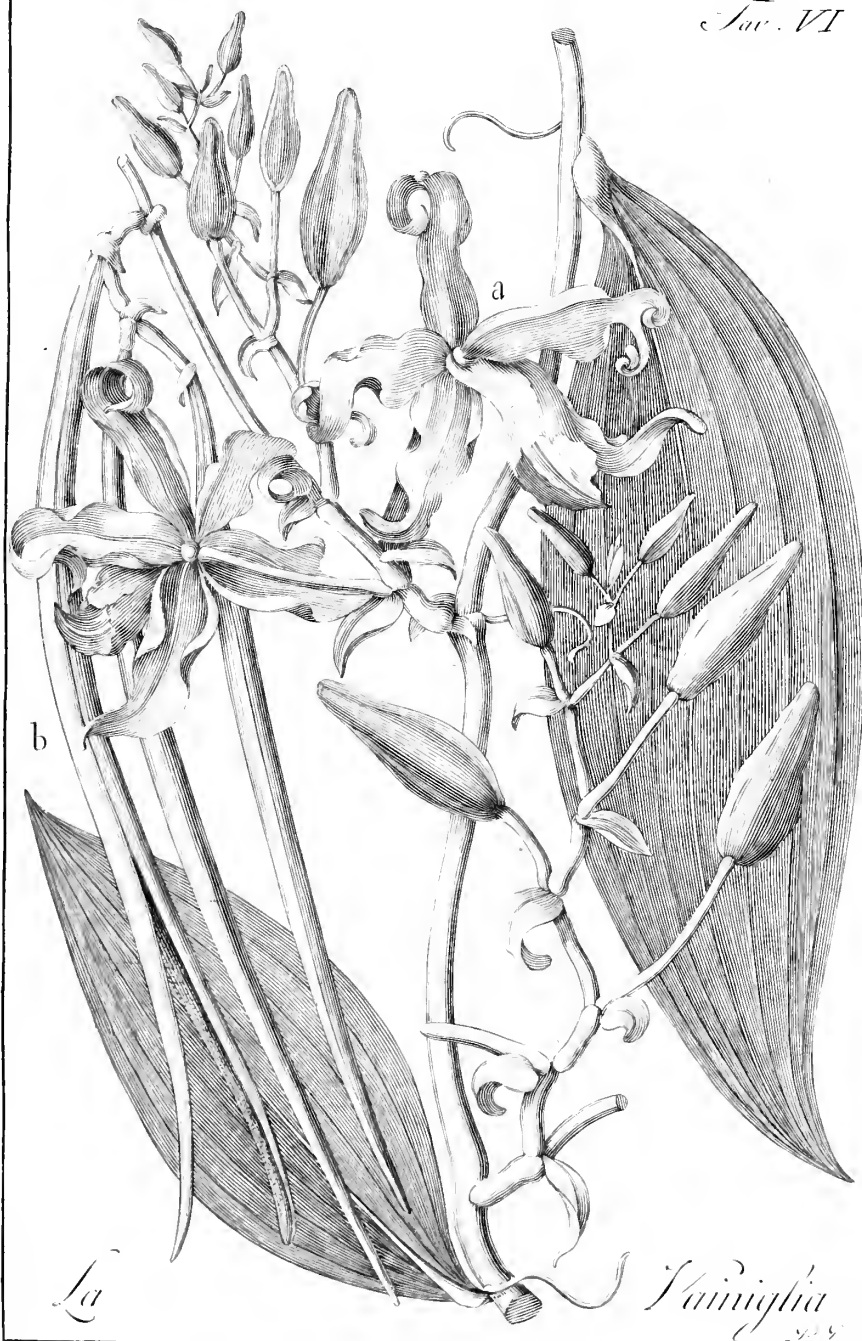
La propagazione della Vainiglia si fa in America col tagliarne il tronco in varj pezzi, lasciando a ciascuno tre, o quattro nodi, e piantandoli in luoghi umidi al piede di qualche albero. Si levano le erbe, che potrebbero recarle nocumento, e si lascia crescere senza altra coltura. Generalmente tarda molto a produrre i fiori, e non porta le filique, se non dopo sei o sette anni, ma tosto che incominci a dar frutti, continua poi per molti anni, e riesce di grande profitto. Stante la facilità di moltiplicarla il Sig. Aublet suggerisce, che se ne dovrebbe promuovere la coltura nella Colonia di Cajenna, il che si potrebbe facilmente eseguire anche in altri paesi situati fra' i Tropici, dove sianvi luoghi umidi, e a'magri, adattati all'indole di questa pianta. Ciò sarebbe tanto più facile, quanto che il fusto della Vainiglia tagliato in pezzi conserva per lunghissimo tempo la facoltà di vegetare (14).

Spiegazione della Tavola Sesta.

- a. *Il fiore.*
- b. *Il frutto.*

(14) *Miller, e Bomare l. c.*

Tav. VI



La

Vaniglia

DELLA CANFORA.

A Bbenchè da molte diverse piante si possa estrarre la Canfora, pure la maggior parte di quella, che a noi si trasporta dall' Asia, è ricavata da un albero del genere degli Allori, il quale ebbe dal Linneo il nome di *Laurus Camphora*. Quest' albero abbonda in varie parti dell' Asia, e principalmente nella Cina, e nel Giappone, dove cresce in gran copia sulle coste occidentali, e più di tutto nella Provincia di Satzuma, e nelle Isole vicine. Trovasi eziandio nelle Indie Orientali, nell' Isola di Java, e fino in Africa presso il Capo di Buona Speranza, dove dicesi essere un albero di mediocre altezza. Nell' Asia invece acquista la grossezza del Tiglio, ed anzi si trova in un libro Cinese, che in quell' Impero esistono piante di Canfora di cento, e più cubiti d'altezza, e di grossezza sì prodigiosa, che appena venti uomini possono abbracciarli. Tale esagerazione prova, se non altro, che ivi questo è un albero vastissimo. La sua corteccia è scabra, e facile a staccarsi; il legno bianco, che nel disseccarsi acquista un colore rossastro; le foglie sostenute da lunghi picciuoli, lanceolate, col margine ondato, e con tre rilevate nervature al di sotto; ed i fiori, che sortono in grappoli dalle ascelle delle foglie, composti da sei petali ovati, bianchi, con nove stami, ed un pistillo assai picciolo (1). Il frutto

(1) Miller dice, che le piante da esso esaminate in Inghilterra avevano i fiori senza pistillo, e benchè quest' Autore sia il solo, che abbia ciò osservato, non fa meraviglia, che vi siano alberi di Canfora maschi, e femmine, mentre nel genere degli Allori se ne hanno altri esempi. *Diction. Art. Laurus.*

è una bacca (2) di color rosso-scuro, grossa più d' un pisello, col nocciolo osseo contenente una picciola mandorla.

Chiamano i Cinesi quest' albero *Tyong-Sio*, e *Tchang*, dando il nome di *Tyong-Noao* alla Canfora, che ne estraggono. In lingua Giapponese comune dicesi *Kuf-no-Ki*, *Nambok-damo*, e *Sur-no-fa*, ed in quella dei Letterati *Sjo*. Il metodo, che usano i Cinesi (secondo ci viene riferito nelle *Lettere curiose, ed edificanti* scritte dai Missionarj Gesuiti) consiste nel tagliare in piccioli pezzi i rami giovani, metterli in macerazione nell' acqua di pozzo per tre giorni intieri, e quindi farli bollire in una caldaja, avendo cura di continuamente muoverli con un legno di salce. Quando si vede, che al bastone s' attacca una sostanza bianca, si cola la decozione per separarne le impurità, e versandola in un vase di terra vernicato, dove si lascia riposare alla notte, all' indomani si trova, che il sugo si è coagulato. Per purificare questa prima produzione si prende dell' argilla ben secca, si riduce in fina polvere, e se ne distende uno strato in un catino di rame, mettendovi al disopra uno strato di Canfora; si formano fino quattro di questi strati, sovrapponendo all' ultimo le foglie della pianta detta *Pobo* (3), e coperto il catino, così preparato, con un altro, che vi si adatti esattamente, si chiude la fessura dell' unione con terra grassa, affinchè la parte spiritosa della Canfora non possa svaporare. Si espone il catino per discreto tempo a fuoco moderato, e quindi raffreddato che sia, levando il coperchio, trovasi la Canfora attaccata alla di lui concavità superiore, e reiterando per due, o tre volte questa operazione si ottiene una Canfora molto

(2) I Botanici la chiamano *Drupa*, che è un frutto carnosco col nocciolo osseo, come la *Pesca*, dando essi il nome di *Bacca* ad un frutto carnosco, nella cui polpa siano sparsi molti semi.

(3) *Puleggio*. Ital. *Peulier*. Franc. *Mentha Pulegium*. Lin.

pura (4). Quella ottenuta con questo metodo ha bisogno di una nuova purificazione, per essere ridotta allo stato in cui si compra. Il Sig. Osbeck dice, che quantunque nelle vicinanze di Canton ne abbondino gli alberi, vi si vende a caro prezzo, e che quando i Cinesi la debbono mandare in paesi lontani la ripongono in recipienti formati di *Tintenac*, metallo che è una composizione di Zinco (detto dai Cinesi *Tutanego*), di rame, e di piombo (5). I Giapponesi, che forniscono agli Olandesi la Canfora greggia, la quale purificata da questi ultimi si sparge in tutta l'Europa, adoperano un metodo diverso. Consiste questo nel tagliare gli alberi dal piede, e sminuzzarne il legno, principalmente quello delle radici, che abbonda di Canfora. Questi pezzi s'immergono nell'acqua pura in un recipiente di ferro, o di rame, in cui vogliono alcuni, che siavi una graticola, che lo divida per metà, sulla quale si dispongono i pezzetti di legno, in modo che riscaldati dal vapore dell'acqua sottoposta, possa più facilmente sortire, e sollevarsi la Canfora in essi contenuta. Il recipiente è rotondo, e fornito di un lungo, e sottil collo, il quale (secondo la descrizione degli Autori) sembra che possa separarsene; alla parte superiore di esso si sovrappone un grande cappello, da un lato fornito di un becco, che si riempie di paglia, e messo al fuoco il vase, si fa bollir l'acqua per 48 ore, nel qual tempo la Canfora si sublima, restando attaccata alla paglia del cappello in figura di leggeri fiocchi di neve.

La Canfora così preparata chiamasi greggia (*Camphre brut*), ed ha la figura di piccioli globetti grigi, ed imbrattati dalla paglia, e da altre fozzure. In questo stato comperasi dagli Olandesi, i quali per renderla atta all'uso la sottopongono ad una nuova

(4) *Encyclop. de Lausanne & Berne*. Art. *Camphre*.

(5) *Voyage to China* Tom. 1. pag. 253.

operazione. Era questa un segreto dei Veneziani, quando essi facevano, quasi esclusivamente, tutto il commercio del Levante, e ritraevano la Canfora greggia dalla Persia, e dalla Turchia, nei quali paesi era trasportata, come lo è anche al dì d'oggi, dalla Cina, e dal Giappone. Gli Olandesi, trafficando direttamente col Giappone, s'impadronirono di questo commercio, e trovato avendo il modo di raffinarla ne fecero essi pure un segreto, che dicevasi riservato ad alcune poche famiglie. In oggi però, medianti le ricerche di varj eruditi viaggiatori, che penetrarono nelle officine dove si eseguiva questa operazione, se ne è scoperto il metodo, e venne imitato con successo felice da diversi chimici, e fra gli altri dal Sig. de Machy (6). In alcune officine Olandesi si usa di pestare la Canfora greggia in un mortajo di ferro, in altre si taglia in minutissimi pezzi, facendola passare dopo per un crivello coi buchi larghi come una lente, ed in altre finalmente si stritola con una sorta di macina a mano. Dopo si ripone in piccioli matracci di vetro dell' altezza di tre in quattro once, col ventre del diametro di quattro in cinque once, e col collo lungo un po' più d' un' oncia (7). In ciascuno di essi si mettono circa due libbre (d' once dodici) di Canfora greggia, collocando il matraccio in un catino di ferro, che si riempie di sabbia fino alla metà del ventre del matraccio, essendo questa l' altezza a cui d' ordinario giunge la Canfora liquefatta. Ogni catino ha il suo fornello disposto in modo, che si trovano fino cinquanta fornelli insieme uniti (8). Si accende il fuoco, che è mantenuto colla torba, ed a principio non si chiude l' orificio del collo del matraccio, ma

(6) *Descriptions des arts, & metiers. Art. du distillateur.*

(7) La figura di questi matracci trovasi nell' Opera *Voyages metallurgiques de M. Jars* Tom. III. tab. 9.

(8) La figura dei fornelli trovasi in *Ferbers Neue beytrage zu Mineralog.* Vol. I. fig. 15.

vi si applica un largo cono di latta, aperto sulla sommità, e così grande, che copra comodamente il catino, e vi si appoggi senza toccare il matraccio. Saporata che sia l'umidità, la quale sortendo dal matraccio cola lungo le pareti del cono, levasi il cono stesso, e si chiude l'orificio del matraccio con un turacciolo di cotone, o carta, quando la Canfora comincia a liquefarsi. Deesi aver cura, che il fuoco sia eguale, regolandolo col termometro, al qual oggetto è eccellente la torba, giacchè se il calore è troppo leggero non succede la sublimazione, e se è troppo forte la Canfora sorte dal matraccio, e si disperde. Acciocchè nel seguito dell'operazione non si otturi l'orificio, impedendo all'aria di potervi introdurre, si ha cura di levare di tempo in tempo il turacciolo, e togliere con una verghetta di ferro la materia, che si attacca alle pareti del collo. Sublimata che sia tutta la Canfora, si lasciano raffreddare i matracci, e rompendoli si trova questa cristallizzata in una massa convessa, attaccata alla parte superiore del ventre del matraccio, e forata nel luogo corrispondente al collo di esso. Si separa da questa quella porzione, che s'allunga verso il collo per essere meno pura, e togliendone anche le altre sozzure rimane bianca, e trasparente quale si usa nelle arti, e nella medicina. Tutta questa operazione si compie in una giornata (9).

Se poi la Canfora greggia è mista con sostanze eterogenee, allora produce nella sublimazione un olio empireumatico, che la tinge di color giallo, alterandone anche assai la virtù, per evitare il quale inconveniente è necessario mischiarvi calce, ovvero terra calcaria. Fino dal secolo passato si usava tale metodo in Olanda, mettendo un'oncia di calce viva ogni libbra di Canfora (10); nella quantità però variano gli Autori, altri volendo,

(9) *Jars l. c.*

(10) *Breynius Prodr.* pag. 12.

che vi si pongano due onces di calce per ogni libbra, altri ancor più. Il metodo della sublimazione non varia dal già descritto, se non che il Sig. Ferber dice, che da principio si sovrappone al matraccio un cono chiuso, che si copre tutto d'arena, la quale dopo si toglie unitamente al cono, sostituendovi un altro cono aperto sulla cima. Nelle officine da esso esaminate non adoperavasi alcun termometro, ed il grado di calore era regolato colla sola pratica. Dic' egli di più che, tolta la Canfora pura dai matracci, il residuo si mette in una bislunga caldaja di rame, alla quale se ne sovrappone un'altra a guisa d'alambicco, e per mezzo del fuoco si sublima quella poca quantità, che vi era involuppata (11). Si può anche depurare, sciogliendola, e distillandola collo spirito di vino, ma questa operazione troppo dispendiosa non è in uso (12).

La Canfora, quale da noi si vende, presenta una sostanza bianca, leggera, fragile, alquanto untuosa al tatto, un po' tenace sotto ai denti, semitrasparente, di fragranza simile al rosmarino, di sapore aromatico amaro, e che da principio appare caldo, e quindi assai freddo. Nuota sull'acqua, e facilmente svanisce stando all'aria libera, disperdendosi più difficilmente in tempo freddo, e secco, ma con molta facilità al caldo, ed umido. Avvicinandola alla fiamma arde con luce assai vivace, forma molto fumo, che si condensa in fuliggine, ma non lascia nè cenere, nè carbone, e ponendola sulle brage non s'infiamma, ma si risolve in fumo. Collo specchio ustorio non s'accende, benchè la carta, od il legno su cui s'appoggia prenda fuoco; arde però anche sull'acqua, onde è usata pei fuochi d'artificio, che vi si fanno. Non si scioglie nell'acqua, ma bensì molto facilmente nello spirito di vino rettificato, e questa soluzione esposta al fuoco in un luogo ben

(11) *Ferber l. c.*

(12) *Murray appar. medic. Art. Laurus, Tom. IV.*

chiuso, quando sia quasi intieramente svaporata, produce un fenomeno de' più singolari, giacchè entrandovi con un lume acceso tutta l'aria sembra in un momento infiammarsi (13). La stessa soluzione precipitata nell'acqua forma una ramificazione assai curiosa, ma infondendo in vece acqua nella soluzione, si precipita la Canfora nello stato naturale. Un altro curioso fenomeno si è quello, che facendola galleggiare sull'acqua ridotta in minutissimi pezzetti, questi si muovono da un luogo all'altro, il che altre volte attribuivasi a forza elettrica, ma fu poi riconosciuto essere cagionato dall'attrazione delle di lei particelle, che cambiano continuamente di luogo.

Dalle diverse analisi fatte di questa sostanza risulta, che ha molta somiglianza cogli olj essenziali delle piante, coll'etere, e colle resine, benchè in varie parti ne differisca, onde conviene considerarla, come una sostanza di natura singolare (14). I Greci non fecero alcuna menzione della Canfora, e gli Arabi furono i primi, che sotto il nome di *Casur*, o *Canfur* ne parlarono, ascrivendogli una qualità refrigerante. Ai nostri tempi però più note divennero le singolari proprietà della Canfora, colla quale principalmente i Sigg. Menghini, Carminati, e Monro fecero molte esperienze sugli animali, come pure il Sig. Dott. Alexander medico Inglese, che con singolare esempio l'esperimentò sopra se medesimo. Da tali cimenti risulta la sua attività, la quale produsse in alcuni animali i più violenti sintomi, e fino la morte, e nel Sig. Alexander, che ne avea preso due scrupoli in una volta, vertigini, convulsioni, perdita de' sensi, e poscia frenesia, benchè la Canfora, che egli in seguito vomitò dopo tre ore bevendo acqua tepida, avesse perduto pochissima parte del suo peso.

(13) *Bomare*. Art. *Camphre*.

(14) *Murray l. c.* pag. 334.

Questa sostanza però, come l'opio, l'ipecacuana, ed altri rimedi detti eroici nella medicina, data in dose moderata, ed in circostanze adatte; produce mirabili effetti, medianti le sue qualità risolvente, nervina, sudorifera, refrigerante, ed antiputrida. Quindi da alcuni anni a questa parte se ne è molto dilatato l'uso, dandosi mista al nitro nelle malattie contagiose di carattere putrido, e verminoso, che spesso serpeggiano nelle nostre campagne. Fu pure trovata utilissima in molti casi per uso esterno nelle ulceri, ed anche per risolvere i tumori freddi. Il Sig. Murray ha raccolto con molta diligenza le osservazioni de' medici sull'utilità di questo rimedio, nella più volte citata sua opera, dalla quale si sono prese le più importanti notizie su quest'articolo. Le preparazioni principali delle spezierie sono: l'olio di Canfora, l'olio Canforato, l'olio belzuardico, lo spirito di vino Canforato, il giulebbe, l'emulsione, e l'acqua oftalmica di Canfora, oltre diverse altre composizioni, nelle quali entra in piccola dose. Serve eziandio per le arti, massime nelle vernici; il suo legno in Asia si adopera a moltissimi usi; e dai frutti, che hanno l'odore, e sapore di Canfora, se ne ottiene una sostanza oleosa e densa, colla quale formano candele.

Secondo si accennò da principio, la Canfora si può ritrarre da altri vegetabili, come per esempio dal rosmarino, dalla salvia, dalla sclarea, dall'isopo, e da molte piante aromatiche, ma più d'ogni altra da quell'albero, che dicesi essere anch'esso una specie d'alloro, e trovasi principalmente nelle Isole di Borneo, e di Sumatra. Fu questo descritto, e delineato dal Sig. Houttuyn negli Atti della Società delle Scienze di Harlem (15) sotto il nome di *Laurus foliis ovalibus, acuminatis, lineatis; floribus magnis tulipaceis*. E' questa sicuramente una pianta molto diversa dal *Laurus Camphora*, e si potrebbe anche dubitare se appartenga al

(15) Vol. 21. pag. 266 tab. 8.

genere degli allori, essendo stato esaminato del Sig. Houttuya il suo fiore già disseccato. Cresce nei boschi vicini al mare, e principalmente sui monti, che sono all' Oriente della Città di Baros nell' Isola di Sumatra, onde chiamasi Canfora di Baros. Si cava questa dai tronchi vecchi, che, quando se ne suppongono ben forniti, si tagliano dal piede, e levatane la corteccia si tolgono i pezzetti più grossi di Canfora, dai Malacchi detti *Copalla*, quindi i più piccioli, chiamati *Poervet*, e finalmente quella porzione, che trovasi attaccata al legno, la quale si raschia con un ferro, e chiamasi *Cachi*. Da quì ne derivano tre diverse qualità, che distinguonsi coi nomi suddetti, i quali significano *testa*, *ventre*, e *piedi*.

Questa Canfora di Baros si disperde più lentamente della Giapponese, di modo che esponendo all' aria aperta un' eguale quantità d'ambidue, non se ne diffipa più di un decimo di quella di Baros, mentrecchè si disperde intieramente la Giapponese. I Cinesi, ed i Giapponesi la comperano a caro prezzo, cambiandola colla lor Canfora volgare, forse per mischiarla colla medesima, e renderla così molto più efficace. Dallo stesso albero forte anche il così detto *Olio di Canfora*, che s'ottiene per mezzo delle incisioni, che vi si fanno, e serve agli abitanti di Sumatra per rimedio nei dolori spasmodici, nei tumori, e nelle infiammazioni. Stante l'ecceffivo prezzo della Canfora di Baros, gli Olandesi di Sumatra ne fanno traffico alle Indie Orientali, non trasportandola giammai in Europa, dove appena se ne trova qualche picciol pezzo nei più ricchi musei di storia naturale (16).

L' albero che produce la Canfora di Baros difficilmente potrebbe da noi resistere, essendo nativo di un clima caldissimo, ma non così quello della Canfora comune, di cui quì si dà la figura, poi-

(16) Murray l. c.

chè già da molti anni vegeta prosperamente nelle agrumiere d'Olanda, e d'Inghilterra, e forse potrebbe reggere all'aperto, come molte altre piante Giapponesi, nel nostro clima di Lombardia. Il Sig. Miller (17), che lo coltivò in Inghilterra, dice, che vuol essere poco adacquato nel verno, e che nella state dee collocarsi in luogo riparato dai venti, non direttamente esposto al sole, e che si dee allora tenere ben adacquato. Si può propagare colle margotte, ed anche coi soli rami, mettendoli in vasi, che si collocheranno in un letto di concime, coprendoli con vetri, e difendendoli dall'ardore del sole nel mezzo giorno.

Spiegazione della Tavola Settima.

- a. Fiore.
- b. Frutto.
- c. Calice.

(17) *Diction. l. c.*

Tav. VII



La Canfora

B. B.

DEL GAROFANO.

IL Garofano (1) è un albero bellissimo, alto quanto un Ciliegio, e coi rami estesi a guisa del Faggio. La corteccia è liscia, e le foglie in figura di lancia, lunghe, e un po' ondate al margine somigliano a quelle dell'Alloro volgare. I fiori sortono in mazzetti all'estremità dei ramoscelli, e sono composti da un calice carnosso, e diviso alla sommità in quattro punte acute; da una corolla di quattro petali, o fogliette rotonde, concave, e di color ceruleo; da numerosissimi stami, e da un pistillo. Il Tournefort (2), il Linneo, ed altri Autori danno al fiore del Garofano un terzo interno ordine di fogliette picciolissime, e dentate al margine, col nome di corolla, cosicchè gli attribuiscono un doppio calice; ma il Sig. Sonnerat (3), che ne esaminò i fiori verdi nell'Isola di Francia, non parla di questo terzo ordine di fogliette, accennato dal Tournefort. In tale varietà d'osservazioni credetti dover esaminare i Garofani di commercio, i quali, altro non essendo, se non che i fiori ancora immaturi, dovevano necessariamente contenere questa corolla. Nei varj da me esaminati, col tenerli prima a molle nell'acqua calda, non mi venne mai fatto di trovare questo terz'ordine di fogliette, ma bensì osservai, che i numerosi stami, essendo nei fiori secchi strettamente uniti, rappresentavano quattro corpi separati nei luoghi compressi dalle foglie della vera corolla. Suppongo adunque, che i nominati Autori, ingannati da quest'apparenza, li abbiano creduti petali, tanto più, che essendo terminati da acuti filamen-

(1) *Caryophyllus aromaticus*. Lin.

(2) *Tournef. I. R. H. Gen. Caryophyllus*.

(3) *Voyage à la Nouvelle Guinée* pag. 196 tab. 119.

ri, e dalle antere, imitano una foglietta dentata. Al fiore succede un frutto bislungo, che è coronato dalle quattro acute divisioni del calice, e contiene un sol seme grande, e di figura ovale.

Le Molucche possono dirsi la patria del Garofano, e sopra tutto la picciola Isola di Machian, dalla quale si tolsero le piante, che servirono a moltiplicarlo in altre Isole vicine. Racconta il Rumfio, che prima dell' arrivo dei Portoghesi a Machian, gli Indigeni della picciola Honimoa ne trasportarono i frutti, i quali seminati essendo nel lor paese vegetarono prosperamente. Anche gli abitanti di Ceram pretendevano di aver arricchita già da gran tempo la lor patria con questo aroma, e ne mostravano due, o tre vecchie piante, dalle quali si supponevano provenute quelle d' Amboina. In seguito si propagarono in altre Isole, e principalmente in Amboina dagli Olandesi, i quali per averne l' esclusivo commercio ne fecero tagliare le piante (come fanno anche al dì d' oggi) ne' luoghi dove non avevano Stabilimenti. Non è però da crederfi, che, come asserirono alcuni Autori, siano stati distrutti intieramente nelle Isole summentovate, giacchè nella Storia dell' Accademia delle Scienze di Parigi dell' anno 1772 troviamo, che i Francesi trasportarono furtivamente i frutti del Garofano dall' Isola di Gueby, una delle Molucche, in quelle di Francia, di Bourbon, e di Sechelles (4). Secondo il Sig. Sonnerat si trova il Garofano anche nella Nuova-Guinea, onde è probabile, che si potrebbe rinvenire in altre parti di quelle Regioni.

Richiede quest' albero un terreno umido, ed una diligente coltura, massime in que' luoghi dove non cresce spontaneamente, e vi fu trasportato da più caldi climi. I piccioli arborescelli si tengono all' ombra di altre piante, le quali però non debbono essere così spesse, che intieramente ne escludano il sole. Cresciuti che siano a maggior altezza, si levano gli alberi circostanti,

(4) *Histoire de l' Academie des Sciences* 1772 Par. I. pag. 86.

formando il bosco di soli Garofani, se non che a qualche distanza vi si lasciano alcune piante fruttifere. Nelle Isole più calde incominciano i Garofani a portar frutto nel settimo, o nell'ottavo anno, ma in quelle più lontane dall'Equatore, come per esempio in Amboina, appena ne danno nel decimo, o nel duodecimo, ed allora si usa di lasciar maturare i primi frutti sulla pianta, perchè in tal modo essa acquista maggior vigore. Fiorisce d'ordinario nei mesi d'Ottobre, e Novembre, continuando nel Dicembre, Gennajo, e febbrajo, e quando i fiori non sono ancora spiegati, si ripulisce la terra sotto agli alberi, e se ne colgono i fiori più bassi colle mani. Varj poi sono i mezzi, che si adoperano per cogliere i più alti, giacchè alcuni s'accontentano di staccarne i mazzetti mediante un bastone fornito d'un uncino, mentre altri li fanno cadere battendoli, o tirando a se con forza i rami più elevati, che afferrano con lacci attaccati ad un bastone; nelle quali ultime due maniere l'albero soffre al segno, che conviene lasciarlo riposare per alcuni anni. Questi fiori così raccolti s'immergono nell'acqua calda, e quindi s'espongono per alcuni giorni al fumo, coprendoli con larghe foglie, e questa operazione chiamasi *Soffo*. Esponendoli poscia al sole per farli seccare, diventano esternamente neri, ed allora se ne raschia coll'unghia la pelle per conoscere se sono ben secchi, nel qual caso appajono nell'interno d'un bel color rosso. Quei Garofani però, che si fanno seccare al sole senza affumicarli, sono rugosi, leggeri, e di color pallido, onde vengono ricusati dai compratori, per ingannare i quali sogliono gli indigeni tingerli col fumo, artificio facilmente riconoscibile, poichè restano tinte le mani di chi li tocca. Evvene una sorta, proveniente da alberi selvatici, più grossa, più pallida, e più insipida, la quale però mai non si mischia colla vera qualità, giacchè troppo facile sarebbe lo scoprirne l'inganno (5).

(5) *Rumphius Herbar. Amboin.* Tom. II. pag. 1 e segg.

Gli Olandesi stabiliti in Ternate, ed in Amboina sono i soli, che raccolgano, e preparino i Garofani, de' quali fanno un commercio esclusivo nelle varie parti del Mondo, onde ne hanno magazzini in Amboina, e nel Forte detto della Vittoria. Ivi portano la loro raccolta gli abitanti, i quali sono obbligati a fare ogni anno nuove piantagioni. Non è facile il fissare la quantità, che gli Olandesi ne raccolgono annualmente, poichè procurano di tenerla segreta, ma se creder dobbiamo all' asserzione del Sig. Abate Raynal, gli alberi esistenti nelle piantagioni d' Amboina ascendono a 500,000, ciascun de' quali fornisce circa due libbre Olandesi di Garofani, onde l'annuo prodotto equivale ad un milione di libbre. Se ne tengono di riserva in Europa (dic' egli) quattro milioni, e due milioni nelle Indie, i quali servono per supplire alla scarsezza derivante o dalle cattive annate, o dai naufragj, o dai monopoli dei mercanti. (6) L' albero del Garofano può vivere al di là di cento anni, e gli abitanti di Ternate asseriscono, che ne fu tagliato uno, il quale era così grosso, che appena due uomini potevano abbracciarlo. Non ostante in Amboina, e molto più in Leytmora non giungono mai a tale vecchiezza, il che s' attribuisce dal citato Rumphio, non tanto alla diversità del clima, quanto al modo improprio di coglierne i fiori. (7) I Garofani, quando sono ancor freschi, forniscono un olio spesso, rossastro, ed odoroso, che conservano ancora in notabile quantità, quando si sbarcano in Olanda. L' olio essenziale aromatico, che se ne ottiene colla distillazione, è nel principio chiaro, leggero, e giallognolo; quindi rossastro, e pesante al segno, che si precipita nell' acqua; e sul finire dell' operazione denso, ed empireumatico. Il buon olio di Garofano deve essere di color chiaro dorato, quando è recente, e diventar rosso coll' invecchiarsi, al che si avrà

(6) *Histoire Philosophique, & Politique*. Geneve 1775 Tom. I. pag. 148.

(7) *Rumphius* l. c.

grande attenzione, giacchè quello, che viene dalle Indie, è spesso misto coll' olio di *Culilaban* specie d'Alloro di quei paesi (8).

Il maggior uso, che noi facciamo dei Garofani si è per dare un sapore, ed odore aromatico a varj cibi, e più di noi se ne servono gli Indiani, che lo fanno entrare in quasi tutte le loro vivande. A motivo delle sue qualità efficcante, e riscaldante, adoperafi in alcune malattie; ma più del fiore è usato in medicina il suo olio, il quale serve ottimamente nella carie delle ossa, nel dolore dei denti, come pure nelle malattie provenienti da materie fredde, e pituitose, dicendosi eziandio, che, sciolto nello spirito di vino rettificato, possa arrestare i progressi della gangrena. L'uso esterno tanto dei fiori, quanto dell'olio misto con quello d'ulivo, o d'altra qualità, è raccomandato nelle coliche, e nella diarrea, facendone unzioni al ventre, come pure per fortificare le parti affette dalla paralisi. (9) I frutti del Garofano si conservano per pochi giorni in istato di vegetare, e questi disseccati, benchè non abbiano un odore, ed un sapor così forte come i fiori, sono però anche essi usati per condimento, e per medicina, distinguendosi col greco nome di *Anthophylli* nelle spezierie, e dai Francesi con quello di *Clous matrices*. I Cinesi, e gli abitanti di Java, e di Malacca ne comperano moltissimi dagli Olandesi delle Molucche, servendo loro non solo come rimedio riscaldante, ed afrodisiaco, ma altresì per varj usi superstiziosi. Questi frutti si confettano nello zucchero, e vengono così trasportati dalle Indie in Europa per uso delle tavole. Anche i piedicelli dei fiori sono molto aromatici, onde servono agli Indiani, massimamente per quell'unguento ch'essi chiamano *Bori Bori*, il quale si adopera per alcune malattie de' bambini (10).

(8) *Laurus Culilaban*. Lin.

(9) *Murray appar. medicam.* Art. *Caryophyllus* Tom. 3. pag. 243.

(10) *Rumphius* l. c.

Ebbero dagli antichi i Garofani il nome di *Caryophyllon*, e dagli Arabi quello di *Karumpfel*, o piuttosto *Calafur*, e *Caraful*. I Portoghesi li chiamano invece *Cravos*, gli Spagnuoli *Clavos*, e gli Olandesi *Nagelen*, cioè chiodi, dalla figura dei fiori quando son secchi. *Tbenghio* è il nome, che lor danno i Cinesi, il quale significa *chiodo odoroso*, nome, che fu adottato dai moderni Malacchi, trasformandolo in *Tsiancke*, e *Tsiencke*. L'antica denominazione presso di essi era *Bugulawan*, che si conserva anche di presente dagli abitanti d'Amboina, nome poco diverso da *Bobolawa*, col quale lo distinguono i Ternatesi. Oltre all'albero quì descritto cresce in Amboina il Garofano selvatico, chiamato dai Malacchi *Tsienke Oetan*, ed il così detto Garofano Regio, o *Tsienke Papua*, che essendo un albero assai raro, i più ricchi Signori soltanto possono far uso de' suoi fiori.

Spiegazione della Tavola Ottava.

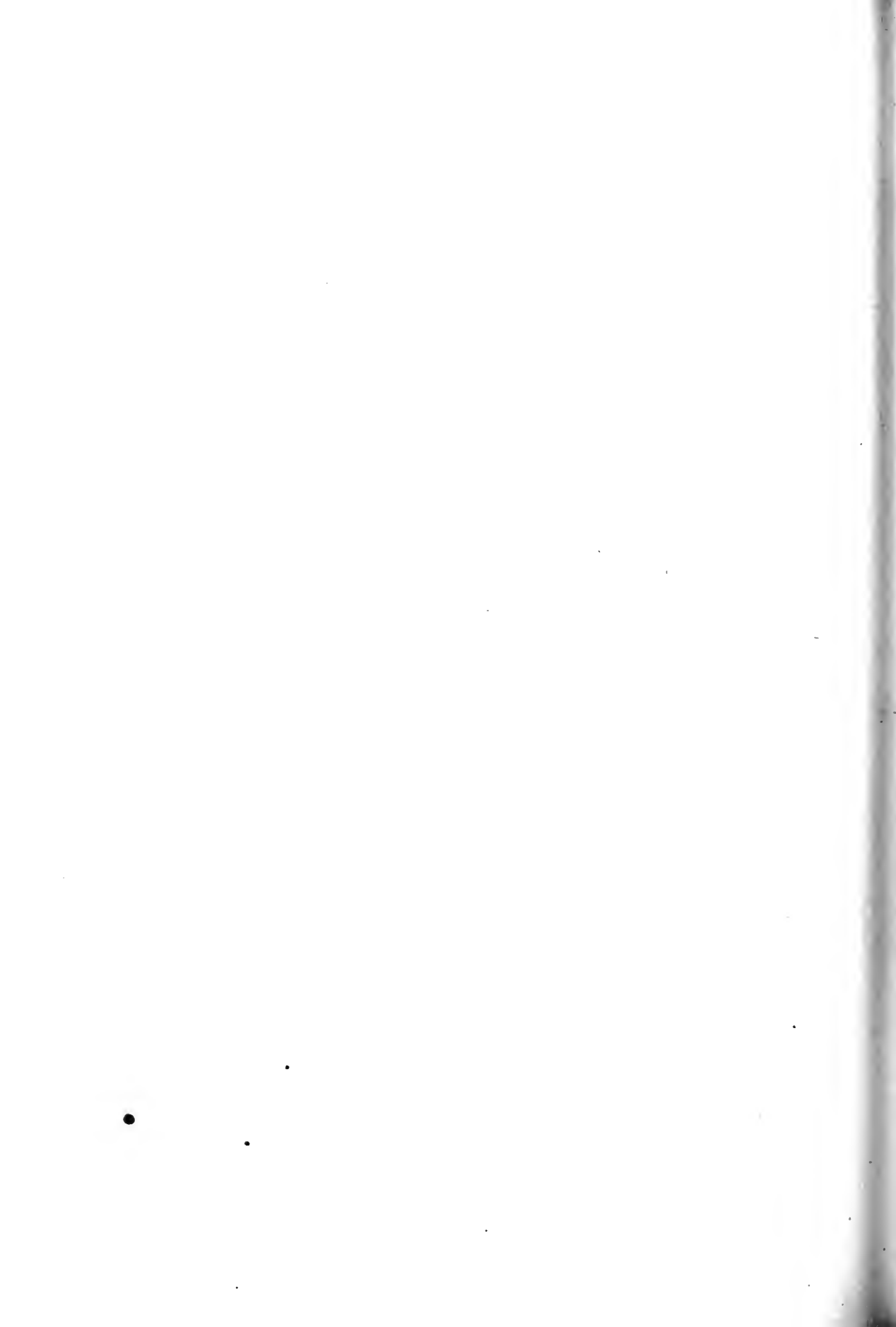
- a. Il fiore spiegato.
- b. Il fiore ancor chiuso nello stato in cui si raccoglie.
- c. Il calice.
- d. Il frutto.
- e. Il seme.

Tav. VIII



N. Garofano

G. B.



DEL SETIM

O S S I A

ALBERO DELLA GOMMA ARABICA:

IL legno di Serim, tanto nominato nelle Sagre Carte, col quale costrussero gli Ebrei nel deserto l'Arca d'alleanza, ed il Tabernacolo, esercitò l'ingegno degli Interpreti, per determinare a quale specie d'albero appartenesse. Alcuni lo credettero una specie di cedro, ed altri un larice, un pino, un faggio, non mancando varj, che sul dubbio di errare gli conservarono il nome Ebraico, ovvero lo chiamarono legno santo, ed incorruttibile. Su tale proposito merita d'esser letta la dissertazione di Teodoro Haseo, nella quale dopo aver recati i sentimenti degli Interpreti, e de' Rabbini, prova con sodi fondamenti, l'opinione più ragionevole esser quella, che riconosce il Setim della Scrittura nella *Akakia* de' Greci, detta eziandio da alcuni *Acanthos*, cioè *Spino* per eccellenza, e *Spino* d'Egitto (1), e dai Latini conosciuta sotto il nome di *Acacia vera* (2). Fa egli vedere altresì non esser nuova questa opinione, ma già indicata da antichi, e moderni Autori, e che di più concorrono nell'*Acacia* quattro condizioni, che egli con ragione stima opportunissime

(1) Erodoto, Teofrasto, Dioscoride, Paolo Egineta, e Plinio ne parlano. Vedi *Theodori Hasei Dissertat. de ligno Sittim* §. 15 in *Thesaur. Antiquitatum Sacrarum Blasii Ugolini*. Vol. VIII.

(2) *Ibid.* pag. 351 & seq. Vedi anche *Christiani Ludovici Schlichter de mensa facierum* Cap. II. in *Thesaur. Ugolini*. Vol. X.

a provare, che la medesima debba crederli il Setim. Sono queste, la conservazione del nome antico, la memoria di pianta sì celebre presso gli Autori profani, l'esistenza di essa ne' luoghi ove gli Ebrei se ne servirono, e finalmente le qualità richieste per gli usi de' quali parla la Sagra Scrittura (3). Ciò fu per ultimo confermato dal Sig. Dottor Shaw Inglese, viaggiatore dottissimo nella Sacra, e Profana Antichità, il quale avendo scorsa l'Arabia Petrea, osservò, che non evvi altro albero atto a somministrare legnami per gli usi accennati nell'Esodo, fuorchè quello, che come si disse fu distinto dagli antichi col nome di *Acacia vera* (4). Questo nome che significa in Greco *innocenza* (*Akakia*), gli venne dato dai Greci nella supposizione, che la puntura delle sue spine non avesse quella malignità, che essi attribuivano ad altre piante spinose, e forse per tal ragione, ovvero attesa la sua celebrità, divenne l'*Akakia* uno de' molti simboli usati dai Liberi Muratori nelle misteriose cerimonie delle loro adunanze. Se però quest'albero merita particolar menzione per la sua antica fama, non lo merita meno pella grandissima utilità, che se ne ritrae, così ne' paesi dove cresce, come in Europa, essendo quello che produce la gomma conosciuta sotto il nome di *arabica*.

Già si è veduto, che il suo più antico nome fu *Setim* (o come altri scrivono *Settim*, *Sbetim*, *Schittim*, *Sittim*, e fino *Sittab*, e *Setta*, secondo i diversi modi di pronunciare, e tradurre il vocabolo Ebraico), il quale come consagrato dal tempo, e dall'uso fattone nella Scrittura, abbiamo voluto adottare a preferenza d'ogni altro. Quello d' *Akakia*, o *Acacia*, con cui si

(3) *Ibid.* §. 13 *o seg.* Un equivoco però sembra aver preso questo eruditissimo Commentatore, dicendo essere il Setim lo stesso, che il Sant degli Egizj, indotto a ciò credere dalla autorità di Prospero Alpino, e d'altri Scrittori. Veggasi la nota ove si parla dell'albero chiamato *Ded*.

(4) *Shaw Voyages traduits de l'Anglois à l'Haye 1743 in 4. Tom. II. pag. 101.*

conosce nella Storia profana, venne in seguito dato a tante altre specie di vegetabili, che non potendo più servire a ben distinguere l'Acacia vera degli antichi, pensò il Linneo di sostituirvi quello di *Mimosa*, che era stato dai Botanici anteriori inventato, per esprimere la singolare proprietà dell' *Erba Sensitiva* (5), che è una specie di questo genere. Alcuni tra gli Arabi moderni chiamano il Setim con nome affatto simile all'Ebraico, cioè *Schitte*, o *Schittim*, mentre quelli d'altre Tribù lo dicono *Achachie*, *Alcharad*, *Alcharn*, ed *Angajelm* (6), e secondo il Sig. Bruce *Sayel* (7), distinguendolo in maschio, e femmina, la qual distinzione è però affatto ideale. Nel Senegal, dove crescono molte piante di questo genere, (*Mimosa*. Lin.) varie delle quali forniscono una gomma simile all'arabica, vi sono due alberi non molto fra loro diversi chiamati *Gonakè*, e *Neb-neb*. Crescono questi alberi nei deserti sabbiosi dell'Arabia, e dell'Egitto, anzi in gran parte dell'Africa, trovandosene dal fiume Senegal fino al Capo di Buona Speranza, dove nell'interno del paese, e principalmente in quello degli Ottentotti, e dei Caffri, ne vide intiere foreste il Sig. Vaillant, che penetrò nelle parti più remote dalle coste del mare (8).

Affine di rendere più chiara la materia di cui si tratta, e per ben distinguere il Neb-neb dal Gonakè, i quali crescendo insieme, producendo ambedue molta gomma, e somigliandosi assai sono stati confusi, e lo sono tuttavvia da molti Autori, è necessario riportare le accurate descrizioni, che ne fece il Sig. Adanson, il quale le vide al Senegal. Il Neb-neb s'innalza a circa dodici braccia col tronco assai ramoso, la corteccia grossolana oscura, e quasi nera; il legno è compatto, duro, e pesante, e le foglie sono

(5) *Mimosa pudica*. Lin.

(6) *Adanson dans l'Encyclopedie de Lausanne*. Art. *Acacie*.

(7) *Bruce Voyage en Abyssinie* in 8. Tom. I. pag. 264.

(8) *Vaillant Voyage en Afrique* in 4. Tom. I. pag. 72, 308, 312, & 321.

alterne, e composte di cinque paja di *pinne*, ognuna delle quali è fornita di 16 a 18 paja di minute fogliette ovali. Alla base del picciuolo delle foglie sortono dal ramo due spine, una delle quali è un po' più lunga dell'altra, che invecchiando diventano scure. I peduncoli dei fiori sono assai lunghi, nascono generalmente a due a due dalle ascelle delle foglie, e sostengono un globo composto di piccioli fiori gialli, ciascuno de' quali è provvisto di moltissimi stami, e d'un pistillo. Trasformati questo in una filiqua piatta, formata da varie articolazioni, che contengono altrettanti semi di figura ovale, e di color bruno. Il Gonakè differisce principalmente dal Neb-neb ora descritto, nell' avere alcune picciole glandolette al primo, e terzo pajo di foglie, quando che nel Neb-neb si trovano fra il primo, e l' ultimo pajo, come eziandio nel produrre i globi dei fiori a quattro a quattro, e nell' avere i rami giovani, e le filique coperte da una leggerezza peluria, e le articolazioni della filiqua, che dividono un seme dall' altro un po' più larghe. Finalmente il Gonakè cresce più volentieri nelle terre meno sabbiose, e più lontane dal mare, e formando un albero più vigoroso, ed assai più alto del Neb-neb, dà un legno molto più acconcio a varj usi delle arti meccaniche. Dal fin qui detto risulta, che essendo il Neb-neb un arborescello nel Senegal, e trovandosi spesso unito al Gonakè, che in poche cose ne differisce, lo stesso probabilmente segua anche negli altri Paesi, dove trovanli boschi di coteste piante, e quindi si renda affatto verosimile, essere il Gonakè quella specie, o varietà di *Mimosa*, di cui sotto il nome di *Setim* parla la Scrittura (9). Il Linneo veramente non

(9) Potrebbe anch' essere, che il Neb-neb crescesse in Arabia ad altezza maggiore, ma l' analogia è favorevole al sentimento da noi esposto. Il citato Haseo, supponendo erroneamente, che l' *Acacia Farnesiana* (*Mimosa Farnesiana* Lin. *Gazia*. Lombard.) fosse il *Setim*, dice, che cresce in Arabia a maggior altezza di quella cui giunge ne' nostri giardini, ma la verità si è, che sonvi in Arabia piante abbastanza grosse per farne tavole, le quali benchè molto simili a questa, si debbono riconoscere per il *Setim* di cui parliamo.

considerò queste due piante come diverse, o forse le credette semplici varietà, riunendole sotto il nome di *Mimosa nilotica*, ma il Sig. Lamarck, seguendo le osservazioni del Sig. Adanson le separò, dando il nome di *Mimosa arabica* (10) ad una specie, che dalla descrizione risulta essere il Gonakè di Adanson. Siano queste però vere specie, o semplici varietà, egli è certo, che forniscono ambedue una gomma di color rossigno, o giallastro, che unitamente si vende sotto il nome di gomma arabica, pretendendosi che quella del Gonakè sia la più rossa, e la più amara. Evvi un' altra qualità di pianta poco differente dalle precedenti, chiamata *Siung* al Senegal, la quale cresce nell' interno del Continente, e presso il Capo-Verde, e dà una gomma meno colorita, ma in pochissima quantità (11).

Tutto ciò però dee applicarsi alla così detta *Gomma-rossa*, giacchè l' altra qualità *bianca*, a noi trasportata in gran copia dal Senegal, è prodotta da un' altra specie di *Mimosa*. Il Sig. Adanson la descrive col nome di *Uereck* (12), e dice trovarsi nelle sabbie mobili, che sono lungo le coste del mare. E' quest' albero alto da otto a dieci braccia, di forma irregolare, coi rami tortuosi, e leggermente lanuginosi; le foglie sono composte da quattro a cinque paia di pinne, ciascuna delle quali ha circa quindici paia di fogliette; le spine sono per lo più tre ad ogni foglia, assai corte, essendo curva quella di mezzo; e finalmente i fiori non formano già un globo (come nelle piante, che danno la gomma rossa) ma sono disposti in spighe, e producono in seguito silique

(10) *Enciclop. method. Botanique*. Art. *Acacie*. N. 44. Il Sig. Lamarck cita *Plukenetio* Tom. III. tab. 251 fig. 1, il quale dice, che la sua pianta ha i fiori bianchi. Si noti però, che secondo Prospero Alpino gli alberi del Cairo aveano i fiori gialli, e quelli d' Arabia i fiori bianchi.

(11) *Adanson* l. c.

(12) *Adanson* l. c. E' questo la *Mimosa Senegal* del Linneo.

piatte, e di color giallastro (13). Per ischivare gli equivoci provenienti dalla varietà delle gomme, che misce a noi si vendono sotto il nome antico di gomma arabica, la distingueremo in due qualità principali, cioè nella *rossa*, o *giallastrea*, che si ottiene principalmente dal Setim o Gonakè, e dal Neb-neb, e nella *bianca* (detta anche cristallina), che si ritrae dall'Uereck, ed è chiamata *Gummi Senegal* in alcune Farmacopee.

Altre volte la gomma ci veniva tutta dall'Arabia, prima che i Francesi si stabilissero presso il fiume Negro nel Senegal, ma dopo quest'epoca il prezzo ne è diminuito al segno, che ha fatto quasi cessare il commercio di quella d'Arabia. Egli è vero però, che esse hanno le stesse qualità, le stesse virtù, e gli stessi usi così nelle arti, come nella medicina, e che provengono dalle medesime specie di piante, almeno certamente per quanto riguarda la gomma rossa. Gli Arabi trasportano al Cairo la gomma dal Paese di Tor, situato in vicinanza al monte Sinai, essendo questa più lucida, e meno colorita di quella, che ivi è portata da Habbesh, dall'Egitto superiore (14), e da altri paesi, onde fu distinta da alcuni sotto il nome di *Gummi Thuris*, cioè Gomma di Tor. Evvene pure di quella, che si raccoglie in altre parti orientali dell'Africa, di cui si fa commercio a Suez, ma questa è meno trasparente dell'altra, e d'un color ferrugigno, o grigio giallastro. La maggior parte della gomma d'Oriente, che viene in Europa si trasporta dal Cairo a Marsiglia, ed a Livorno. La vendono gli Arabi in sacchi di pelle ben cuciti, i

(13) Il *Ded*, altro albero somigliante all'*Uereck* non produce alcuna sorta di gomma. Il Sig. Adanson crede, che il *Ded* sia il *Schack*, o *Schamuth* degli Arabi, detto anche *Sant*, e se ciò è vero, fu dato male a proposito (come si osservò di sopra) questo nome al Setim. Vi sono però alcune antiche traduzioni, che in vece di *lignum Setim* hanno *lignum Santum*.

(14) Nel basso Egitto il caldo non è sufficiente per far produrre la gomma a queste piante. *Hasselquist*, pag. 477.

quali non si aprono, se non dopo sborsato il prezzo al venditore, onde costoro per fare maggior guadagno vi uniscono pezzetti di legno, ed arena (15). Fino da' più antichi tempi raccoglievano gli Arabi la gomma, che sortiva da questi alberi, o naturalmente, ovvero per mezzo delle incisioni che vi facevano, il che praticano anche al dì d'oggi; lo stesso si può dire di quella sostanza densa, di colore oscuro, che viene dall'Egitto rinchiusa in sottili vesciche, e chiamasi nelle spezierie *fugo d'acacia vera*, il quale altro non è, se non che l'umore espresso dalle siliquie immature, umettate coll'acqua, pestate, e spremute, ed ispessito col calore del sole, ovvero colla bollitura, onde si riduce in masse rotonde, gialle, o rossastre, che si disciolgono in bocca lasciando un sapore austero.

Al Senegal fioriscono gli alberi, che danno la gomma verso il Dicembre, ed allora s'incomincia la prima raccolta, essendo questa la stagione in cui cessano le pioggie, ed un'altra se ne fa nel Marzo, la quale è meno abbondante. I Mori, che si stabilirono nell'interno del Senegal sulla sponda settentrionale del fiume Negro, e sono in origine Arabi erranti dell'Impero di Marocco, raccolgono questa gomma, e nella state si ritirano verso il settentrione al piede delle montagne; ma quando cessano le pioggie si riaccostano al fiume, e vanno a fissare la loro dimora nei boschi formati dalle piante gommifere, i quali cominciano alla distanza di quindici leghe dal fiume, e s'estendono ottanta leghe verso il Settentrione, e più di cento verso l'Oriente. Questa immensa foresta si distingue in tre parti, la prima delle quali che è la più vicina al fiume Negro, chiamata *Sabel* è quasi tutta d'alberi di Uereck (16), che danno la gomma bianca, ossia cristallina; la seconda detta *Lebiar*, che occupa l'estremità settentrionale, è per lo più composta del Neb-neb, ossia arbofcello

(15) Murray Appar. Medic. Art. *Mimosa nilotica* Tom. II. pag. 326.

(16) *Mimosa Senegal*. Lin.

della gomma rossa (17); e finalmente la terza, che è nel mezzo delle altre due, nominata *Alfatak*, non produce quasi altra pianta che il Gonakè, ossia l'albero più alto della gomma rossa (18), che è il nostro Setim.

La quantità della gomma, che si ricava ogni anno dal Senegal, ascende comunemente (secondo il Sig. Adanson) a trentamila quintali: dodicimila se ne vendono nel luogo detto il *Deserto* dai Mori della Tribù di *Auled el-Hagi*, che dimorano nei boschi di Lebiar, e portano la gomma bianca; seimila quintali al *Terrier rouge* dai Mori della Tribù d' *Ebragena*, che la raccolgono nei boschi d' *Alfatak*; e finalmente diecimila quintali a *Protendis*, dove i Mori della Tribù *Tbrarga*, o *Terarza* la recano da' boschi di Sahel, le quali due ultime Tribù forniscono la gomma rossa, o giallastra. Questi trentamila quintali di gomma delle varie qualità producono colla vendita circa dieci milioni di lire francesi, onde appare, come dice il Sig. Adanson, essere questo commercio più vantaggioso di quello della compra degli Schiavi, e dell'oro.

Siccome le due qualità di gomma rossa, e bianca si usano per lo più indistintamente, e provengono tanto dall'Arabia, e dall'Egitto, quanto dal Senegal, non avendo fra loro differenza essenziale quelle raccolte ne' diversi paesi, riuniremo qui sotto tutti insieme gli usi, che se ne fanno dalle varie nazioni, che ne possiedono gli alberi. La qualità nutritiva, o come dicono i medici alimentosa, che possiede in grado eminente questa materia vegetale, l'ha resa d'un uso quotidiano presso gli Arabi, facendone il loro principale nutrimento nei viaggi, che intraprendono nei deserti, rompendola coi denti come lo zucchero, o bevendola sciolta nell'acqua. (19) Dice il Sig. Hasselquist Svezzeze, e discepolo del

(17) *Mimosa nilotica*. Lin.

(18) *Adanson l. c. Mimosa arabica*. Lamarck *Encyclop. method. Art. Acacie*.

(19) *Murray l. c.*

Linneo, che gli Abissini, i quali tutti gli anni se ne vanno al Cairo per vendere gli Schiavi, l' Oro, gli Elefanti, le droghe, le Scimie, e i Papagalli, debbono attraversare deserti immensi, e siccome la lunghezza del lor viaggio dipende dalla stagione, non fanno quanto tempo vi debbano impiegare, per lo che sono soggetti a trovarsi senza viveri, e ciò accadde appunto nel 1750, nel qual anno la Caravana restò per due mesi in cammino, onde le provvisioni mancarono. In questa estremità ebbero ricorso alla gomma, di cui avevano seco gran copia, e più di mille uomini vissero con questo sol cibo. (20) I Mori del Senegal non ne fanno minor uso degli Arabi, ed anzi la disciolgono nel latte di Camelo di Vacca, di Capra, o di Pecora, vivendo in tal modo nei deserti mancanti d'acqua, oltre di che la mischiano come ingrediente in molte vivande. Afferisce il Sig. Lind, che in caso di carestia, proveniente dalla mancanza del riso, o del miglio, serve la gomma arabica di sostentamento ad intieri Villaggi Africani. (21) I Negri del Senegal preferiscono la gomma bianca alla rossa, a motivo che la prima non ha alcuna amarezza, ma nelle malattie si servono piuttosto della seconda come più astringente, e la prendono in natura, ovvero mista col sugo della radice di una pianta malvacea detta *Lafs*, non solo nella lue venerea, ma eziandio in altre infermità provenienti da difetto della bile; perciò ne disciolgono un' oncia nell' acqua unendovi la polpa di Tamarindo (poichè l'acido dei limoni si stima troppo incisivo), e nel tempo che prendono questo rimedio s'astengono dal mangiar carne. Misticano i Negri le foglie del Setim (22), come pure la corteccia e le silique nelle affezioni scorbutiche, trovandole astringenti, e detersive, ed

Nota del traduttore.

(20) *Hasselquist Voyage dans le Levant*. Parigi 1769. Tom. II. pag. 97.

(21) *Diseases in hot Climates*. pag. 348, e Murray l. c.

(22) Si noti che quanto ora si dice del Setim, ossia Gonakè, appartiene

ufano la decozione, o l'infusione della polvere de' suoi legumi come collirio pei mali d'occhi dipendenti da rilasciamento dei vasi. Racconta il Sig. Vaillant nel suo viaggio in Africa, che una scimia domestica si diletta di mangiarne le spine verdi, e che avendole anch'egli volute gustare le trovò dolci sul principio, ma in seguito gli lasciarono un fortissimo sapor d'aglio, che gli abbruciava il palato. Nota altresì che l'odore ne era così forte che si comunicava all'orina della Scimia al segno di conoscere, quando essa ne avea mangiato in abbondanza. (23) In fatti anche le foglie hanno un sapore stitico, ed amaro, non ostante il quale i Cameli se ne pascono, quando attraversano colle Caravane i deserti dell'Arabia. Quella parte gommosa, che si contiene fra i due battenti del legume, come pure la corteccia esterna del tronco, servono tanto secche, quanto fresche per dare alle pelli un color rosso pallido. Si usa anche la scorza per conciare le pelli di pecora, e di capra a guisa dei marrocchini, la perfezione de' quali si dee probabilmente ai Senegalesi, ed ai Mori, che abitano in riva al fiume Negro. (24) I Conciatori del Cairo fanno uso dei semi per tingere le pelli in nero, ed il Sig. Bomare ci assicura, che alla Cina coi fiori di un albero consimile, dai Cinesi detto *Hoai-chu*, si tingono in giallo la carta, e la seta. Il legno poi del Setim è eccellente per intarsiare, ed essendo durissimo, e quasi incorruttibile (epiteto con cui si conosce in alcune traduzioni della Scrittura) gli antichi l'adoperavano anche per la costruzione delle navi.

In Europa serve la Gomma arabica per dare lucidezza, e consistenza alle stoffe di seta, per trattenere i colori in varie forte

anche al Neb-neb, non essendovi differenza nella loro virtù, se non che forse la gomma di quest'ultimo ha una minor efficacia.

(23) *Vaillant Voyage en Afrique*. in 4. Tom. I. pag. 308.

(24) Anche in queste manifatture il Setim, o Gonakè si preferisce al Neb-neb.

di pitture, ed in molte altre manifatture, onde se ne fa un immenso consumo. Nella medicina, attese le sue qualità astringente, involvente, e nutritiva, si adopera come la gomma dragante (25), e forse con più vantaggio, per rimediare all'acrimonia degli umori nelle dissenterie, ed altri incomodi, provenienti da difetto della naturale mucosità, onde serve altresì nei dolori prodotti dai calcoli della vescica, giovando pure nello sputo di sangue, e nelle emorragie. Si usa sciolta nella decozione d'orzo, o altra simile, ovvero anche nel brodo. Le preparazioni principali che se ne fanno nelle spezierie sono l'emulsione arabica, secondo l'antica farmacopea d'Edimburgo, formata di due libbre d'emulsione di mandorle dolci con una mezz' oncia di mucilagine di gomma, entrando pure nelle *specie di diatragacanta fredde*, nelle paste d'altea, e di liquirizia, e simili (26). Il Linneo, come anche altri medici, preferiscono la gomma bianca, o cristallina, detta da alcuni gomma Senegal, per gli usi della medicina, il che però sembra contraddire l'esperienza dei Mori, i quali, come dicemmo, trovano più attiva la gomma rossa, cosa eziandio conforme all'analogia, che i naturalisti osservarono sussistere fra il colore, e la virtù di molti altri vegetabili. Oltre questi usi è ottima la gomma Arabica per combinare coll'acqua varie sostanze, che altrimenti non vi si unirebbero, quali sono gli olj essenziali, i balsami, le resine, le pinguedini animali, e fino il mercurio. Si deve al Sig. Plenck la scoperta, che tritutando una dramma di mercurio, con due dramme di gomma arabica ridotta in polvere, ed aggiugnendovi un po' d'acqua si forma una mucilagine grigia eccellente per curare la lue venerea senza salivazione.

(25) *Astragalus cretica*. Lamarck. Altre volte si credeva, che questa gomma si ottenesse dall' *Astragalus Tragacantha* del Linneo. Vedi *Encyclop. method. Botanique*. Art. *Astragale* n. 62.

(26) Murray l. c. pag. 330, e segg.

Il *Sugo d'Acacia* (27) delle spezierie, che s'ottiene come già dicemmo nell' Oriente collo spremere il sugo dalle filique, possiede la qualità astringente in sommo grado, onde si usa nelle malattie procedenti da rilasciatezza delle fibre, ma colle cautele solite adoperarsi nel dare i rimedj molto attivi.

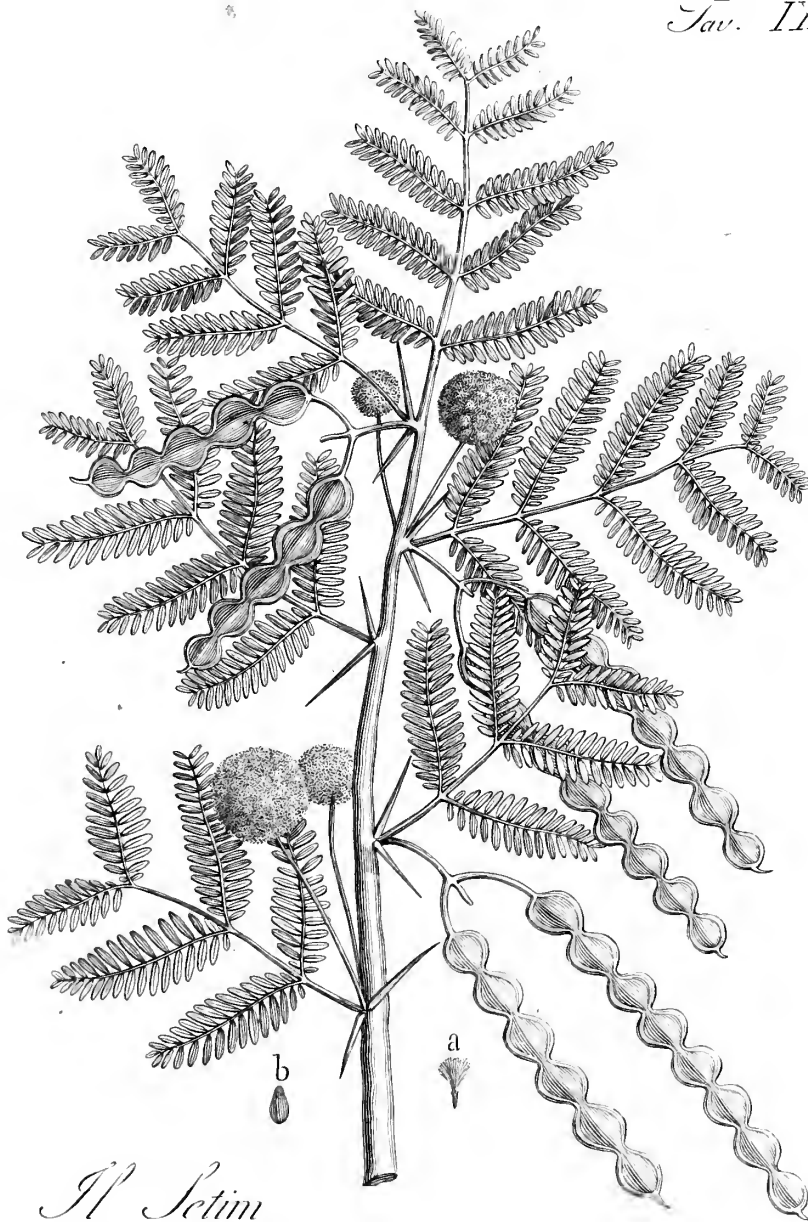
Spiegazione della Tavola Nonna.

a. *Il fiore.*

b. *Il seme.*

(27) *Succus Acacia verae. Officin.*

Tav. II



Al Setim

l'osia albero della gomma arabica

B.B.

DEL PEPE.

LE Coste del Malabar fra il Capo Comorin, e Cananor, la Penisola di Malacca, il Regno di Siam, e le Isole di Ceylan, di Java, e di Sumatra sono i Paesi, che producono il Pepe (1) da noi comunemente usato (2). Gli Olandesi ne trasportano in Europa la maggior quantità, che ritraggono dal Malabar, dalle Isole di Java, e di Sumatra, e dalle altre Isole delle Indie Orientali soggette al loro dominio.

Il nome greco è *Peperi*, ed il malabarico *Molanga*, e *Molaggo-coddi*, nel Guzarate, e Decan chiamasi *Meriche*, nel Regno di Bengala *Morois*, dai Malacchi *Lada*, e dagli Arabi *Filfil*, *Fulful*, e *Fulfel*. Le piante selvatiche danno un Pepe di sapore amaro, onde si coltiva nei suddescritti paesi, facendosene le piantagioni nel modo seguente. Scelta che sia una situazione alquanto umida ne' luoghi poco distanti dal mare, se ne piantano i rami tagliati mettendovi concime misto con cenere, e bagnandolo bene; se il Pepe non ha alcun appoggio non può innalzarsi, e serpeggiando sul terreno caccia radici dai nodi, onde per sostenerlo si pianta al piede di qualche albero, come per esempio della Palma detta *Faufel* (3), ovvero si pongono vicino ad esso le pertiche, sulle quali possa arrampicarsi. Generalmente porta i frutti nel primo anno, e lasciandolo crescere arriva a coprire co' suoi rami anche gli alberi più grandi. Il suo tronco è sarmentoso, spugnoso, composto di articolazioni nodose coi rami *dicotomi*, cioè che si dividono sempre in due. Le foglie, che sortono dai nodi, sono ora alterne, ed ora opposte, ovate, acute in punta, lisce, intere al margine, e con cinque nervature.

(1) *Piper nigrum*. Lin.

(2) *Bomare Dict. Art. Poivre noir*.

(3) *Areca Catechu*. Lin.

Le spighe dei fiori sortono in alcune piante dalla estremità dei ramoscelli, ed in altre dai nodi nel luogo opposto alla foglia, onde gl' Indiani le distinsero in maschio, e femmina, chiamando maschio il Pepe, che produce i fiori dai nodi, e femmina quello in cui sortono dalle estremità. Queste spighe non sono altro se non che un filetto sopra cui sono attaccati moltissimi piccioli fiorellini. Sono essi della più semplice struttura che possa immaginarsi, mancando di calice, e di corolla, ed avendo soltanto il germe con tre stigmate al di sopra, e due antere ovali alla base. Dopo seguita la fecondazione il germe s'ingrossa, e diventa una bacca quasi rotonda, contenente un solo seme sferico. Fiorisce il Pepe una, ed anche due volte l'anno, e quattro mesi dopo caduti i fiori si raccolgono i frutti, essendovene da venti a trenta sulla stessa spiga. Raccolti che siano si espongono al sole per farli seccare, ed allora la corteccia prende quel color nero, che ha quando arriva da noi. Mettendo in macero nell'acqua marina questo frutto, e lasciandovelo fino a tanto che se ne stacchi la corteccia, appare allora di color biancastro, ed è quello che sotto il nome di *Pepe bianco* (4) vendesi in Europa. (5) Evvi però anche il Pepe bianco nativo, il quale secondo ci riferiscono gli autori, proviene da una pianta tanto simile a quella che dà il Pepe comune, quanto lo è la vite che produce l'uva bianca a quella dell'uva nera. Ma questa pianta è molto rara anche nelle Indie, crescendo soltanto in alcune parti del Malabar, e della Penisola di Malacca. Il suo frutto più aromatico, e di miglior sapore si usa soltanto dai Magnati Indiani, che se ne servono quotidianamente come noi del sale, credendolo atto a resistere ai veleni, e buono per le malattie degli occhi. (6)

(4) *Piper album* degli autori. *Leucopiper* delle Spezierie.

(5) *Pisonis Mantissa aromatica*. Cap. VII. *Gargias ab Horto* l. c. *Acosia aromat. de Piper*. *Geoffroi Mat. med.* *Linnei Flora zeylanica*, *Gen. plantar.* & *Spec. Plant. Bomare diction.* l. c.

(6) *Gargias ab Horto* l. c.

Tanto grande è l'uso del Pepe nero, o comune nelle Indie, che dicesi dagli autori, essere maggiore il consumo che ivi se ne fa, di quello che si adopera in Europa. Gli Indiani, oltre al mischiarlo in quasi tutte le loro vivande, lo conservano nell'acqua marina, o nell'aceto, facendone grande uso nella stagione piovosa, massime le persone, che hanno un temperamento abbondante di umori. Bevono l'acqua, in cui sia stato infuso molto Pepe, per rinforzare lo stomaco, ottenendo anche da esso un liquor spiritoso col farlo fermentare nell'acqua, quando sia ancor recente. Troppo noto è l'uso comune, che da noi si fa del Pepe, massime unito ai legumi per renderne più facile la digestione, e per dare un sapore forte, e piccante a varj cibi. Alcuni asseriscono, che il Pepe intero rinfreschi, e che riscaldi soltanto quando è polverizzato, ma questo è un errore, benchè sia cosa naturale, che polverizzato riscaldi maggiormente, internandosi la sua fina polvere nelle rughe del ventricolo, e producendovi un eccessivo calore. Anche le foglie, i rami, e le radici di questa pianta masticate promuovono la saliva, e riscaldano la lingua come il Piretro, ed il Costo. E' stato vantato altresì come rimedio nelle febbri intermittenti, prendendone sette, otto, e fin nove semi interi, o grossolanamente rotti, ma questo rimedio fu a molti nocivo, non ostante che ad altri abbia giovato col promuovere il vomito, ed il sudore. Si adopera come antidoto a quei veleni, l'effetto de' quali è di coagulare gli umori, come gargarismo nell'affluenza di linfa alle glandule del collo, e come empiastro applicato alle tempie nel dolore di capo, entrando anche in varie composizioni officinali. L'olio di Pepe è un eccellente stomatico per rimediare alla freddezza del ventricolo, e nelle coliche prodotte dai flatì. Il troppo frequente uso ne è per a'tro nocivo, giacchè accende il sangue, e dispone i visceri alla infiammazione. (7) Le medesime qualità ritiene il Pepe bianco, ossia quando è spogliato della corteccia, se

(7) Geoffroy *Mat. med.*

non che riesce meno acre. La qualità volatile, e stimolante di questo frutto fa sì, che la sua polvere allontani gli insetti, onde è usato per conservare le robbe dal pericolo che essi le guastino, ed anche a tal oggetto entra nella pasta con cui si legano i libri, e nelle composizioni che servono ad imbalsamare gli uccelli, ed i quadrupedi per i Musei di Storia Naturale.

Evvi un'altra specie di Pepe (*Piper Longum* Lin.), la quale differisce principalmente dal comune nell'avere i frutti bislungi, e le foglie a forma di cuore. Tale qualità si trova a Bengala, più di cinquecento leghe distante dal paese ove cresce il comune, ed ivi chiamasi *Pimpilim* (8). Gli Arabi gli danno il nome di *Darfulful*, i Malabari quello di *Catutirpali*, ed è conosciuto nella medicina col nome di *Macropiper*, ovvero di *Pepe Lungo*. Le sue qualità non sono diverse da quelle del Pepe nero, se non che essendo più acre, e quindi meno grato, non si adopera quasi mai come condimento, servendo soltanto per l'uso medico come il precedente. A varie piante venne dato il nome di Pepe per la sola loro qualità stimolante, e fra le altre al Pepe d'Etiopia detto anche Pepe dei Negri, Grano di *Zelim*, e *Felfel-tavil*, che è il *Cynanchum viminale* del Linneo, come pure al Pepe detto della Giamaica, ossia *Pimenta* degli Inglese, il quale è il frutto del *Myrtus Pimenta* dello stesso Linneo; ed al Pepe d'India (*Capficum annuum*. Lin. detto *Peverone* in Lombardia), di cui si fa tanto uso in Europa.

Spiegazione della Tavola Decima.

- a. Le antere.
- b. Il germe colle tre stigmate.
- c. Il frutto.

(8) *Pisonis Mantissa aromatica* Cap. VIII.

Tab. X

b.
a.

c



Il. Pepe

B.B.

DEL RABARBARO.

Benchè il Rabarbaro sia già da moltissimo tempo conosciuto in Europa, e se ne faccia uso quasi cotidiano nelle spezierie, non si è ancora potuto determinare positivamente dai Botanici a quale specie di pianta appartenga questa radice. Gli Antichi comunemente credevano, che il Rabarbaro così detto Rapontico non fosse diverso dal vero, e facevano dipendere la minore attività di quello che da noi si coltivava dalla diversità del clima, e del terreno. In seguito, quando la Botanica incominciò ad essere conosciuta anche nel Settentrione d'Europa, e venne questo studio introdotto in Russia dall'Imperadore Pietro il Grande, si ottennero le piante del *Rheum undulatum* (così chiamato per avere le foglie col margine fatto a onde), il quale fu dal Linneo creduto il vero Rabarbaro, e descritto nel Tomo III. delle *Amenitates Academicæ*, e nella prima edizione del suo *Species plantarum* sotto il nome di *Rheum Rhabarbarum*. Finalmente ad istanza del Protosifico Kaw Boherhaave il Ministero Ruffo diede la commissione di portare i semi del vero Rabarbaro ad un mercante Tartaro, il quale soleva venire ogni anno a Pietroburgo per venderne le radici. I semi ottenuti con questo mezzo produssero due specie diverse di Rabarbaro, cioè il *Rheum Rhabarbarum* del Linneo, detto *Rheum undulatum* da altri autori, ed una nuova specie colle foglie divise in figura di una mano. Fu questa coltivata nel giardino del Sig. Model, ed ivi vista nell'anno 1758 dal Medico Sig. David Gorter, che nell'autunno dello stesso anno, per mezzo del Ministro di Svezia Sig. Baron de Posse, ne mandò al Linneo un esemplare ben disseccato, e nel 1760 anche le radici, le quali prosperarono nel giardino d'Upsal. Nella seconda edizione dello *Species plan-*

ta um pubblicata nel 1762 adottò il Linneo questa nuova specie, e la descrisse sotto il nome di *Rheum palmatum*. Non era però ben conosciuto ancora questo nuovo Rabarbaro, per quanto riguarda la fruttificazione, quando nell'anno 1765 il Sig. Hope Professor di Botanica in Edimburgo ne fece la descrizione sull'esemplare che ottenne da una pianta dell'orto botanico di quella Città, la qual pianta era provenuta dai semi avuti da Mosca due anni prima (1), e dopo di esso il Linneo figlio nel 1767 ne diede una accurata descrizione e figura (2). Allora si stabilì che questa fosse veramente la specie del genuino Rabarbaro; ma in seguito ne nacquerò nuovi dubbj attese le indagini dei Signori Pallas, e Georgi, che viaggiarono nei paesi dove si traffica questa radice. Il primo asserisce, che i Bucari abitanti di una parte della Tartaria Indipendente, nazione che stende il suo commercio fino ai confini della Cina, non conoscevano punto il *Rheum palmatum*, descrivendo anzi il Rabarbaro vero colle foglie rotonde, e poco incise al margine; onde suppone che possa essere quello descritto dai Botanici sotto il nome di *Rheum compactum*. Georgi in vece asserisce, essergli stato assicurato da un Cosacco, che la pianta chiamata *Rheum undulatum* era la vera specie, confermando però ambidue, che quest'ultimo nelle montagne del Tibet, che sono più meridionali, più asciutte, e più ariose di quelle della Siberia de ba produrre una radice migliore. Sembra pertanto da quanto si è detto, che così il *Rheum palmatum*, come l'*undulatum*, ed il *compactum* siano atte a fornire radici di ottima qualità, e che queste vendansi miste dai Tartari cinesi ai mercanti russi (3). Siccome però egli è certo dalle esperienze fatte così in Inghilterra, come in Iscozia, che le radici del *Rheum palmatum*, ivi coltivato già da molti anni, sono così attive, che poco differiscono nell'

(1) *Act. Angl.* 1765 pag. 292 Tav. XII.

(2) *Lin. jun. Plant. rarior. hort. Upsal. fasc. I. p. 7. Tav. IV.*

(3) *Murray Appar. Medicam.* Tom. IV. art. *Rheum*.

effetto dal vero Rabarbaro di Turchia, e non abbiamo fin ora le stesse prove delle altre due specie summentovate, noi ad esempio di altri adotteremo questa come la vera specie, non negando però che le altre possano anch' esse avere una consimile, e forse maggiore attività (4).

Cresce il Rabarbaro vero vicino ai confini fra la Cina e la Tartaria, e differisce principalmente dall' *undulatum*, e dal *compactum*, nell' avere le foglie divise a guisa di una mano, mentre quelle dell' *undulatum* sono intiere col margine fatto a onde, e quelle del *compactum* d' una sostanza molto consistente, e quasi coriacea, essendo divise in alcuni piccioli lobi col margine cartilaginoso, e un po' dentato. Pochissima è la differenza che passa dall' una all' altra specie di Rabarbaro nella fruttificazione, giacchè tutte formano varie pannocchie di fiori bianchicci, ed una quantità di semi triangolari presso a poco dell' istessa figura. Questi fiori sono assai piccioli, privi di calice, e colla corolla a sei divisioni contenente nove stami, e tre stigmati.

Il Sig. Giovanni Bell Scozzese, che nel 1720 accompagnò l' Ambasciator Russo, e passò per la Siberia da Pietroburgo a Pekino, fu forse l' unico tra i viaggiatori, che abbia parlato del paese da dove s' ottiene il vero Rabarbaro, e del modo che ivi si adopera per disseccarne le radici. Nasce spontaneo il Rabarbaro lungo quella catena di monti, che incomincia verso settentrione presso la Città di Selin, e s' estende fino al lago KoKo-Nor vicino al Tibet. Il terreno ove cresce, e che appartiene al Dominio Cinese è molto frequentato da una sorta di animali rassomi-

(4) L' opinione del Sig. Rimrod, che il vero Rabarbaro sia la radice del *Rheum hybridum* non sembra ben fondata, se realmente questa è una specie ibrida, come sembra indicare il suo nome; giacchè non par credibile, che possa essersi talmente moltiplicata da fornire la quantità di Rabarbaro, che si consuma in Europa.

glianti alle marmotte (5), i quali smovendo la terra per intarnarsi, la rendono affai soffice, onde le radici del Rabarbaro maggiormente si stendono, ed i semi vi possono più facilmente germogliare. Quando le radici dalla grossezza del fusto si giudicano d'una età conveniente, si levano dalla terra nei mesi d'Aprile, e Maggio, ovvero anche nell'autunno, e ben polite che siano, si tagliano in pezzi, si attaccano con un filo, e si sospendono agli alberi vicini, o alle tende o capanne per farle seccare. Coloro che sono meno diligenti, scavandole nel tempo che viaggiano, s'accontentano anzi di attaccarle alle corna delle pecore, ed i Tartari le sospendono ai loro cammelli, ma questi metodi tutti sono molto cattivi, giacchè le radici perdono in gran parte la loro virtù (6).

Altri però più diligenti le ripongono nell'argilla, vi fanno un buco largo quanto una penna da scrivere, diseccandole in tal modo, acciò non perdano l'attività. I Cinesi, tolte le radici dalla terra, ne levano la corteccia, e le tagliano in varj pezzi, che stendono quindi su di una tavola, rivolgendoli di tanto in tanto pel corso di tre o quattro giorni affinchè egualmente si diseccino. Allora le sospendono in qualche casa, od altro luogo ombroso per farle abbrustolare (7). Il Padre du Halde ci assicura, che alla Cina il diseccamento del Rabarbaro si fa sopra grandi tavole di pietra, sotto alle quali si pone il fuoco, e che lo si perfeziona coll' esporlo quindi ai raggi del sole più cocente (8).

(5) Si crede dal Sig. Murray che quest' animale possa essere il *Mus Myospalax* descritto dal Sig. Laxmann, chiamato poi *Mus Aspalax* dal Sig. Pallas, e quindi dal Sig. Schroeber che ne diede la figura alla Tav. 205. Si trova nella Dauria, ed in altre parti di quei paesi, dove dicesi che faccia lunghiissimi scavi sotterranei, tanto per formarvi il suo domicilio, quanto per andar in traccia delle radici d'Iridi, di Gigli, e d'altre simili piante, delle qual si pasce.

(6) *Bell Travels from Petersburg* Tom. I. pag. 311 *Murray* l. c. pag. 268 *Linn. Aven. Acad.* l. c. pag. 220.

(7) *Boym. Flora Sinica* 1656.

(8) *Du Halde Descript. de la Chine* Tom. III. pag. 610.

Altre volte facevasi il commercio del Rabarbaro in Oriente per la Natolia, e passando da Alessandria distinguevasi col nome di Rabarbaro Turco, o Alessandrino; ma al dì d'oggi, o si ottiene per mare da Canton, e perciò chiamasi Rabarbaro Indiano, o per terra dai mercanti Bucari a Kiachta in Siberia, da dove si trasporta a Pietroburgo dai Russi, i quali se ne sono appropriato il commercio. Questa merce vien trasferita a Kiachta in sacchi di lana sopra i cammelli, e si compera dalla compagnia dei negozianti Russi, che vi spediscono a tal effetto un Commissario, il quale cambia le suddette radici con varie sorte di pellicce. Ciascun pezzo di Rabarbaro si esamina da uno speziale Russo a ciò delegato, e si fora, si rade esternamente levandone le parti sporche, o guaste, e quindi scelto che sia, si pesa, e si paga giusta il convenuto, osservando però di conservarlo in luogo arioso, perchè non contragga umidità.

Siccome poi il Rabarbaro rigettato potrebbe raccogliersi da qualcuno che ne facesse commercio, e così venisse a soffrirne svantaggio il credito di questa merce; si usa, terminata che sia la scelta, d'abbruciarlo sul sito (9). Il Rabarbaro scelto trasportasi a Pietroburgo in tempo d'inverno entro casse di legno impeciate esternamente; giunto che sia vien sottoposto a un nuovo esame, onde separarne quelle parti viziate, che vi potessero esser rimaste, e questo è il solo che si vende in Russia, e nelle Provincie estere. I pezzi che si vendono sono di due sorte, cioè alcuni quasi rotondi, lunghi un palmo, e anche più, della grossezza di circa un'oncia, che si chiamano dai Russi *Raven-tscherenkova*, ed altri quasi piani, di un diametro più largo, i quali accostandosi alla figura d'un unghia di cavallo, diconsi *Raven-podkova* (10).

Questo Rabarbaro merita certamente di esser anteposto a quello delle Indie, non solo per l'esame che se ne fa dai Russi, come

(9) *Pallas* l. c.

(10) *Fischer in Act. nat. curios.* Vol. X. obs. 20 pag. 65.

anche perchè non attrae l'umido del mare, nè vien guasto dai vapori delle altre merci che si trovano nella nave; oltrecchè è fuor di dubbio, che il terreno della Cina vicino a Canton non è così atto alla coltura del Rabarbaro, come lo è quello della Bucaria. Si scorge qualche diversità di colore nei diversi pezzi, il che probabilmente dipende dalle qualità di terreno in cui crescono. In generale la qualità migliore deve essere macchiata di rosso, bianco, e giallo, formando certe strisce tortuose, e di quando in quando alcune picciole stellette. Masticandolo tinge la saliva di color di zafferano, e lascia sotto ai denti varj piccioli granellini. Il sapore è amaro, piuttosto nauseoso, alquanto acre, ed un po' astringente, e l'odore, che appena può dirsi aromatico, è una fralle principali sue qualità, giacchè mancando questa è segno, che ha molto perduto della sua attività, come purgante. Perciò non deve tenersi per lungo tempo polverizzato, nè farlo troppo abbassare. Le radici conservate per lungo tempo cambiano di colore, e sono rose dai vermi; ma i mercanti astuti hanno il modo di nascondere le corrosioni, tingendole con mucilagine di gomma dragante, coll'infusione di *Curcuma* (11), colle bacche dello Spincervino, o con altre materie coloranti (12).

Secondo racconta Meffer Schmidio i Tartari Mongoli chiamano il Rabarbaro *Tschune*, e ne mangiano i tronchi ed i picciuoli delle foglie, così crudi per mitigar la sete, come cotti a guisa di legumi, asserendo esser questi di un sapore acido, e molto grato. Anzi il Conte Panin Ambasciatore alla Corte di Svezia assicurò il Linneo, che i Moscoviti mangiavano le foglie del Rabarbaro a guisa degli spinacci, e della acetosa. Ciò si deve intendere però

(11) E' questa una pianta delle Indie, la cui radice serve a tingere in giallo. Ve ne sono due specie descritte dal Linneo coi nomi di *Curcuma rotunda*, e *Curcuma longa*.

(12) Murray l. c. pag. 272.

del *Rheum undulatum*, e del *Rhaponticum*, benchè sia da credere, che anche le altre specie abbiano un sapore consimile.

Fino dall' anno 1768 incominciò a coltivarfi il Rabarbaro palmato in Europa, e se ne piantò un' intera campagna nelle vicinanze di Mosca; ma questa piantagione non ebbe un esito felice a cagione del terreno troppo umido. Fu quindi coltivata in molte parti d' Inghilterra, e di Scozia, segnatamente nella Signoria del Duca d' Atholia Giovanni Murray, fu introdotta in Francia dal Sig. Duhamel, e da altri in Germania, nelle Fiandre, e fino nella Svezia, e nella Norvegia, dove cresce a meraviglia non ostante la rigidezza del clima. Il metodo di coltivarla in Europa ci viene descritto nel secondo Tomo delle Transazioni della Società delle arti, e manifatture stabilita nella Città di Bath, dove si trovano molte osservazioni sulla coltura, e l' uso del Rabarbaro Inglese. Si può il Rabarbaro propagare in due maniere, cioè col seme, o colle radici più adulte; ma quest' ultimo però non è un metodo troppo buono, essendo meglio moltiplicarlo coi semi. Nei climi non troppo freddi si semina a dirittura allo scoperto; ma in altri si usa di seminarlo nelle stufe, o in altro luogo difeso dal freddo; massime quando la feminazione facciasi nell' autunno. E' da notarsi, che nel primo anno produce le foglie affatto intere. Nella primavera del secondo anno si trapianta il Rabarbaro in luogo esposto al mezzogiorno, arioso, ed asciutto, e qualora si moltiplichi colle radici, dovressi aver cura di levare alcune delle più adulte, le quali, se faranno abbastanza robuste, si potranno piantare alla distanza di due o tre braccia, e se fossero ancor tenere, si custodiranno infino alla primavera in luogo asciutto e difeso, per poi trapiantarle nella buona stagione. Se il terreno è in pendio, sarà anche migliore; ma s' è piano converrà formarvi piccioli rialti intorno alle pianticelle, sicchè l' acqua non si fermi presso alle radici. Ne' primi anni si zapperà il terreno, mondandolo dalle erbe, e nel sesto anno dopo la feminazione si potrà levarne la radice, la quale sarà atta all' uso,

osservando però che se le piante fossero provenute non dai semi, ma dalle radici trapiantate, sarà necessario lasciarle in terra un anno di più, perchè maggiormente si perfezionino. Il Linneo asserisce, che le radici devono avere almeno dieci anni prima di farne uso, e quantunque il Sig. Murray nella più volte citata sua opera (*Apparatus medicaminum*) non faccia caso di questa osservazione, e riduca il tempo a soli sei anni, egli è certo dalle esperienze fatte in Inghilterra, che quanto più sono vecchie le piante, tanto maggiore è l'attività delle loro radici. Non si fa intendere per qual ragione le piante ottenute dalle radici debbano stare in terra un anno di più di quelle provenute dai semi, a meno che distruggendosi la vecchia radice dopo il primo anno, non incomincino a prender forza le radici nuove se non nel secondo o nel terzo. Tolte che sieno dal terreno, si dovranno pulire con diligenza, strofinandole con un pannolino, e si distenderanno in sito arioso, affinchè si asciughino al di fuori. In seguito si raschia la corteccia, si tagliano le più sottili radici, e dividendo i pezzi più grossi, si sospendono per farli seccare. Per ciò ottenere, si forano i pezzi, attaccandoli con un filo in un luogo ventilato, e vi si lasciano fin tanto che più non si restringano, ed acquistino il colore del Rabarbaro esotico. Il Sig. Hope usò in vece di sospenderli in una stufa a gradi 90 di Farenheit, ed il Sig. Fordyce preferì di appenderli presso il focolare, col qual mezzo egli ottenne una libbra di Rabarbaro secco da cinque libbre di radice fresca d'una pianta di sei anni. Terminato che sia il disseccamento, si farà scelta dei pezzi migliori, formandone così due o tre qualità diverse (13).

L'attività del Rabarbaro Inglese a confronto dell' esotico ci viene comprovata da moltissime esperienze fatte, come già dicemmo, in Inghilterra, e dalle osservazioni di molti Medici di quel

(13) *Transactions of the society for encouragement &c.* Vol. II. pag. 75.

quel paese. Fra i quali basterà qui sotto riportare uno stralcio del giudizio dato dal Dottor Fothergill celebre Medico, e Botanico Inglese inferito nel secondo Tomo delle summentovate Transazioni della Società di Bath: „ Non v'è dubbio (egli dice), „ che il Rabarbaro di Turchia, quello di Russia, e fin quello „ delle Indie Orientali sian più belli alla vista, e conseguente- „ mente di più facile smercio; ma egli è noto altresì l'artificio „ che essi usano nel pulirlo, colorirlo, e prepararlo, onde ap- „ pare tanto bello al di fuori, che i droghieri anche più intelli- „ genti lo considerano molto superiore al Rabarbaro Inglese. Ap- „ partiene però alla sola facoltà medica il giudicare, se per „ mezzo di questa adulterazione non acquisti qualche cattiva qua- „ lità. Il Rabarbaro esotico può certamente avere qualche van- „ taggio a motivo del terreno, del clima, e del modo di colti- „ varlo, e disseccarlo: ma la maggior differenza proviene a mio „ giudizio dalla età delle piante, giacchè questa radice da pochi „ anni coltivata in Inghilterra, non ha ancora acquistata tutta la „ perfezione. Secondo dice il Professor Bergio, nel paese nativo „ del Rabarbaro non si levano le radici se non dopo undici o do- „ dici anni. Siccome nelle radici grosse il centro si guasta facil- „ mente, deve questo levarsi, avendo attenzione di disseccarle con „ prestezza, e d'osservare col termometro quale sia il grado di „ calore che più convenga. Da molte esperienze fatte risulta, che „ messi a paragone due pezzi di Rabarbaro Inglese con quelli di „ Turchia, e delle Indie, si trovò che il secondo aveva un sa- „ pore più aromatico, ed era più astringente di quello delle Indie, „ ed anche delle due qualità di Rabarbaro Inglese. Risultò pure „ che quello delle Indie era il più debole di tutti, quantunque sia „ comunemente usato nelle nostre spezierie, principalmente per la „ tintura. Si trovò finalmente, che la qualità migliore di Rabar- „ baro Inglese è purgante in sommo grado, e che tanto s'avvi- „ cina a quello di Turchia, che dandolo alla dose di un quarto „ di più, produce gli stessi effetti “

Tutti riconoscono il Rabarbaro come uno de' più eccellenti rimedj; onde è certamente fra i più usati in molti generi di malattie. Le sue qualità principali sono la purgante, l'antelmintica, la tonica, la stomachica, la disostruente, ed anche l'astringente; onde è massimamente in uso nelle diarree, nelle disenterie, nei mali del fegato, e nei vizj della bile (14). Si formano col Rabarbaro nelle spezierie varie preparazioni, come per esempio il Rabarbaro *torrefatto*, che s'ottiene coll'abbrustolarlo a fuoco lento finchè diventi facilmente friabile, nel qual caso perde affai della sua qualità purgante, diventando in vece più astringente, l'estratto, la tintura di Rabarbaro acquosa, detta anche *Anima Rhei*, la tintura composta, la dolce, e la spiritosa, come pure lo sciloppo di Cicoria col Rabarbaro, e quello di Rabarbaro semplice, entrando eziandio in moltissimi composti, che per brevità tralasceremo di annoverare.

La grandissima quantità che se ne consuma in Europa, e la siccurezza, che potrebbe da noi moltiplicarsi, massime nelle terre asciutte, e poco fertili, fanno desiderare, che s'imiti l'esempio degli Inglese, e si arricchisca la nostra patria d'un vegetabile tanto importante alla salute umana, e forse anche con successivo vantaggio pel commercio, che se ne farebbe. Se una parte delle spese, che servono al lusso degli orti botanici d'Europa, si convertisse nell'introdurvi le piante più utili, ed adattate ai diversi climi, non sarebbero queste fondazioni risguardate dal popolo come destinate a mantenere soltanto una innocente curiosità.

Spiegazione della Tavola undecima.

a. *Il Fiore.*

b. *Il Seme.*

(14) Se gli esperimenti fatti dal Sig. Pringle avessero luogo nella pratica medica, dovremmo crederlo un antisettico eccellente, assicurando egli, che dieci grani di R. barbaro infusi in due oncie d'acqua di fonte preservano la carne dalla putrefazione, più che non facciano 60 grani di sal marino sciolti nell'istessa porzione d'acqua. *Pringle's Dis. of the army App. pag. 21.*



N Rabbarbaro

DELLA CASSIA.

NOn meno del Rabarbaro è nota la Cassia (1) per la sua qualità purgante, e pel continuo uso, che se ne fa nella medicina. Proviene questa da un albero delle Indie alto quanto un noce, a cui si rassomiglia eziandio nella figura delle foglie, e nella disposizione dei rami. La corteccia del tronco è liscia, e cenerina, ed il legno assai duro, e pesante di color giallo negli alberi giovani, ed alquanto rosso nei più vecchj. Le foglie sono composte di cinque o sei paja di fogliette ovali, acute, terminate qualche volta da una sola foglietta, ma per lo più di numero pari, ed i fiori sortono in lunghi grappoli, che pel loro peso restano inclinati al basso. Ciascun fiore è formato da un calice assai corto, e da una corolla di cinque petali, o fogliette gialle con dieci stami, tre dei quali più lunghi degli altri sono rivolti all'insù, come lo è pure il pistillo, che si trasforma in una filiqua della lunghezza di sei a nove once. E' la filiqua coperta da una scorza legnosa, e divisa in molte cellette, separate da sottili lamine trasversali, e parallele, ciascuna delle quali contiene un seme tondeggiente e duro, involto in una polpa di sapor dolce, la quale è in prima bianca, diventando in seguito gialla, e poi nera. Fiorisce nell'Aprile e nel Maggio, continuando per lungo tempo, laonde si trovano in ogni stagione sull'albero filique in stato d'esser colte; e siccome queste venendo agitate dal vento, potrebbero staccarsi, e cadere, si usa in alcuni luoghi di legarle in fascetti sulla pianta stessa.

(1) *Cassia Fistula* Lin.

Si suppone da alcuni che quest' albero sia indigeno dell' Etiopia, e che di là sia stato trasportato nell' Egitto, nell' Arabia, ed in altre parti dell' Oriente, appoggiandosi al nome di *Bava Simgua*, o *Bava Samgua*, col quale viene distinto alle Indie Orientali, che sembra provenire da *Sangi*, nome che gli Indiani danno all' Etiopia (2). Nell' Egitto, e nella Persia chiamasi *Hyar-Xambar*, o *Chyar Schambar*, cioè citriuolo lungo, nel Malabar *Conna*, e dai Bracmani *Bajo*, essendovi poi anche molti altri nomi coi quali si distingue in varie parti delle Indie, e nell' Isola di Java, e nel Macassar, ne' quali ultimi paesi cresce spontaneamente. Dopo la scoperta dell' America gli Spagnuoli ebbero cura d' introdurvi questo vegetabile, che vi prospera a meraviglia, principalmente nelle Isole di S. Domingo, e Porto Ricco.

Nell' Egitto sono questi alberi affai comuni, e gli abitanti fanno commercio delle filique, che si trasportano per la via d' Alessandria in Europa. Sogliono essi coglierle prima che maturino, e riporle in luoghi perfettamente chiusi, distribuendole a strati alti tre once in circa, ai quali frappongono foglie di palma. Nel giorno seguente le aspergono d' acqua, e così lasciandole per lo spazio di quaranta giorni acquistano il color nero, e sarebbero atte all' uso, se gli Egiziani non accostumassero di tenerle per quattro mesi almeno nei magazzini prima di adoperarle. Anzi, se creder dobbiamo a quanto asserisce Prospero Alpino, che viaggiò in quel paese, essi le conservano per gran numero d' anni. Perdono però in tal modo gran parte della loro virtù, dal che ne derivò forse la varietà d' opinione degli Autori, alcuni de' quali preferiscono la Cassia d' America a quella d' Oriente, mentre altri antepongono l' Orientale, il che sembra dover essere certamente, quando questa sia egualmente fresca, e ben conservata. Gli Egiziani fanno bollire le filique ancor verdi nell' acqua, e le condiscono con zuc-

(2) *Rumphius Herbar. Amboin.* Tom. II. pag. 84.

chero, o con mele per uso de' fanciulli, e delle donne. I fiori della Cassia sono di grato odore, massime verso lo spontar del sole, onde si costuma in Egitto di passeggiar la mattina in quei luoghi, dove abbondano queste piante (3). I Malacchi, gli abitanti di Java, e quelli del Macassar, non facevano uso della Cassia, prevalendo in essi l'opinione, che questo rimedio fosse nocivo, poichè le vacche pascolando sotto a questi alberi, e mangiandone le filique erano prese da forte diarrea, che si comunicava anche a quelli, i quali ne gustavano le carni. In seguito poi furono dai Medici Europei convinti dei buoni effetti della Cassia, ed ora se ne servono per purgarsi. Gli abitanti di Bali, Isola vicina a quella di Java, adoperano la corteccia dell'albero polverizzata, applicandola a guisa d'empiaastro alle ferite per toglierne il bruciore, ed in alcuni luoghi delle Indie la radice di Cassia abbrustolita sotto le ceneri, e mista coll'Areca (4) si mastica come rimedio contro ai veleni. Il legno della Cassia, che è, come si disse, duro e pesante, serve agli abitanti di Java nella costruzione delle loro case (5).

Gli Arabi furono i primi che introdussero in Europa questo rimedio, facendone traffico ad Alessandria d'Egitto, da dove i Veneziani la ritraevano unitamente agli altri prodotti d'Oriente. Dopo che però si trasportò questa pianta nelle Isole Antille, ed in altre parti del Nuovo Mondo, la maggior quantità di quella che da noi si usa è Americana, la quale benchè forse in origine sia inferiore all'Orientale, ed un po' più acre, è ciò non ostante da preferirsi, essendo generalmente molto più fresca. Quando gli Ebrei erano stabiliti in America, sapevano preparare le filique

(3) *Prosper Alpinus. De Plant. Aegypt. pag. 3.*

(4) Specie di Palma detta *Siri-Pinanga* alle Indie, ed *Areca oleracea* dal Linneo.

(5) *Rumphius l. c.*

verdi della Cassia collo zucchero di modo che ne formavano una confezione di sapore molto gustoso; ma dopo la loro espulsione questo segreto si è perduto, e si prepara soltanto collo zucchero, o collo sciloppo di viole, aggiungendovi un po' d'acqua di fior d'arancio, perchè riesca meno disgustosa ai fanciulli, ed alle persone di stomaco delicato.

La Cassia migliore deve essere polposa, grossa, pesante, e piena in modo, che scuotendola non si sentano muovere i semi in essa rinchiusi. E' questo un dolce, ed ottimo purgante; onde si dà a' fanciulli, alle donne gravide, ed ai vecchi nelle malattie acute, ed infiammatorie. Si pretende però da alcuni, ch'ella diminuisca l'elasticità dello stomaco, e che produca dei flati nelle persone isteriche, ed ipocondriche, e che per conseguenza sia ad essi nociva, quando non vi si aggiunga dell'anisi, od altro simile carminativo. Di rado si prescrive sola, e se ne richiede una dose abbondante, cioè per un adulto un' oncia, una e mezzo, e fino due. Il più delle volte vi si aggiunge del cremor di tartaro, o un sale medio, sciogliendoli insieme nell'acqua bollente.

Il così detto *fior di Cassia* altro non è, se non la polpa stessa ancor fresca, e appena tolta dalla filiqua. Quella poi, che dicesi *polpa di Cassia* si cava dalle filique schiacciate, e in seguito cotte nell'acqua, passandola per uno staccio, ed aggiungendovi zucchero in giusta dose, perchè si condensi. Con questo metodo, che è in uso presso i Tedeschi si estrae nel tempo stesso il decotto della parte legnosa delle filique, che è anch'esso purgante, anzi secondo asserisce Faloppio (6) di maggior efficacia della polpa stessa. Il metodo da noi usato per fare la *conserva di Cassia* è molto semplice, consistendo soltanto nell'unire alla polpa estratta per mezzo della bollitura, un po' di polpa di Tamarindo. Entra

(6) Fallop. de Purg. Cap. XXXV. pag. 112.

la Cassia nell' Elettuario detto *Lenitivo*, ed in quello, che alcuni chiamano Elettuario di Cassia, ed altri *Diacassia*, il quale si compone coll' aggiungervi Manna, polpa di Tamarindo, e sciloppo di Rose.

La Cassia del Brasile (7) è una specie molto diversa dalla comune, avendo le foglie composte di quindici a venti paga di fogliette un po' pelose. I suoi fiori sono di colore incarnato, e di bellissima apparenza, e le silique corte, un po' schiacciate, e colla corteccia durissima. Fu questa Cassia descritta, e figurata da Breynio sotto il nome di *Cassia fistula flore incarnato brasilianna* (8), da Bauhino, e da Tournefort. Sembra, che anche la *Ta-pyra coyanana* descritta da Margraff (9) nella sua Storia delle Piante del Brasile sia la stessa specie, benchè la figura non corrisponda alla descrizione, che ne danno gli Autori sopra citati. La polpa, che si cava dalle sue silique è glutinosa, di color bruno carico, e quasi nero, ma il sapore ne è amaro, e disgustoso, e benchè possieda la qualità purgante, è questa unita ad una maggiore astringenza di quello che non sia nella Cassia comune.

Vi sono anche altre piante, le quali ebbero il nome di Cassia, e sono di genere molto diverso dalle precedenti, come per esempio quella, che gli antichi chiamavano *Cassia aromatica*, e *Cassia Syrinx*, la quale, per quanto è noto, doveva essere quell' albero delle Indie, che dal Linneo dicesi *Laurus Cinnamomum*, la di cui corteccia aromatica ha il nome di Cannella; e la *Cassia lignea* delle spezierie, che proviene da un' altra specie d'alloro

(7) *Cassia Brasilianna*. La Marck *Encyclop. Method.* Art. *Casse*.

(8) Breyn. *Exot. Plant. Cent.* I. pag. 58 tav. 21.

(9) Georgi Margravi. *Historia Plant. Brasiliae* pag 134.

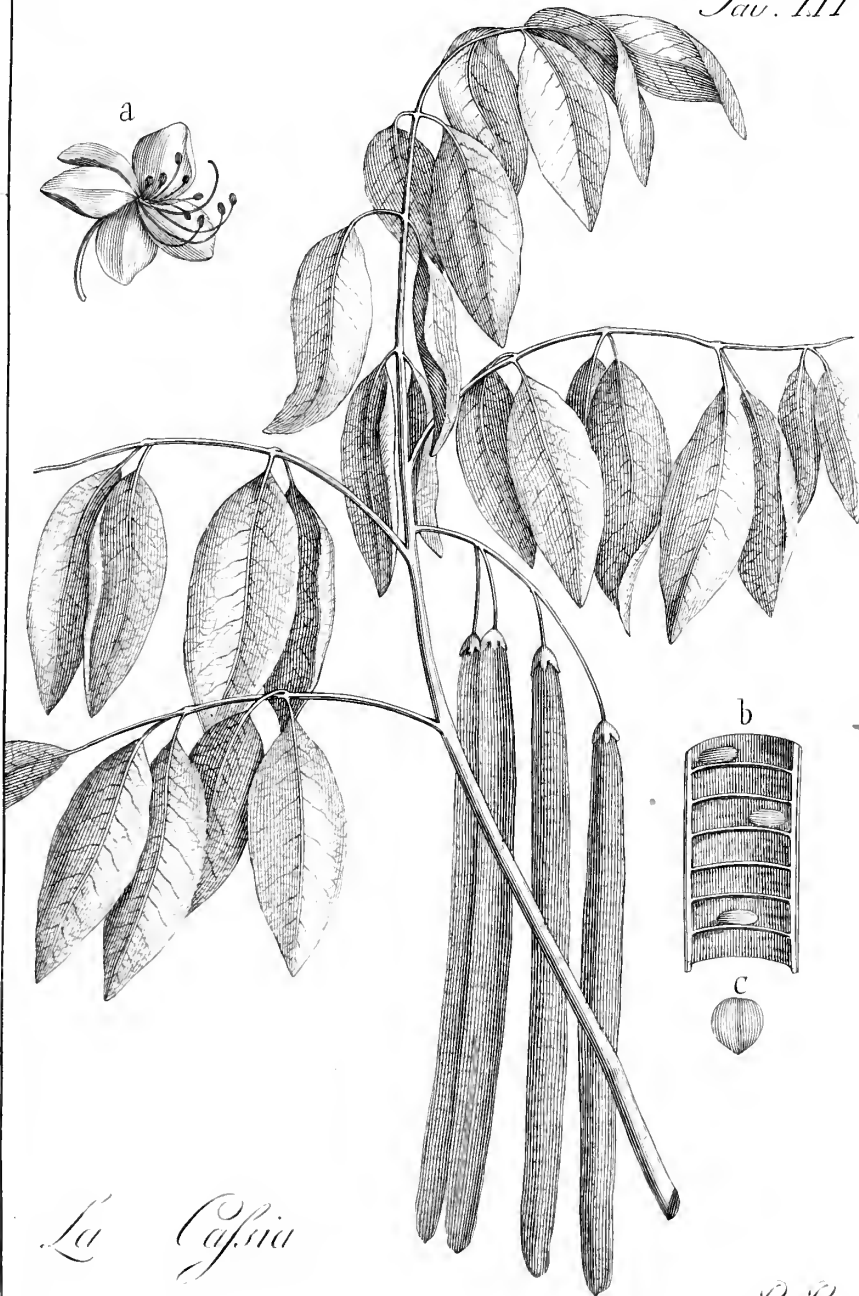
distinta dal Linneo col nome di *Laurus Cassia* (10). La *Cassia caryophyllata* poi, la quale s' ottiene dall' Isola di Cuba, e dalle parti meridionali della Gujana è un albero del genere dei Mirti, detto perciò da' Botanici moderni *Myrtus caryophyllata*, e che non ha relazione alcuna, nè colle due specie precedenti, nè colla *Cassia* purgante da noi descritta.

Spiegazione della Tavola duodecima.

- a. Il fiore.
- b. Un pezzetto di siliqua coi semi.
- c. Il seme.

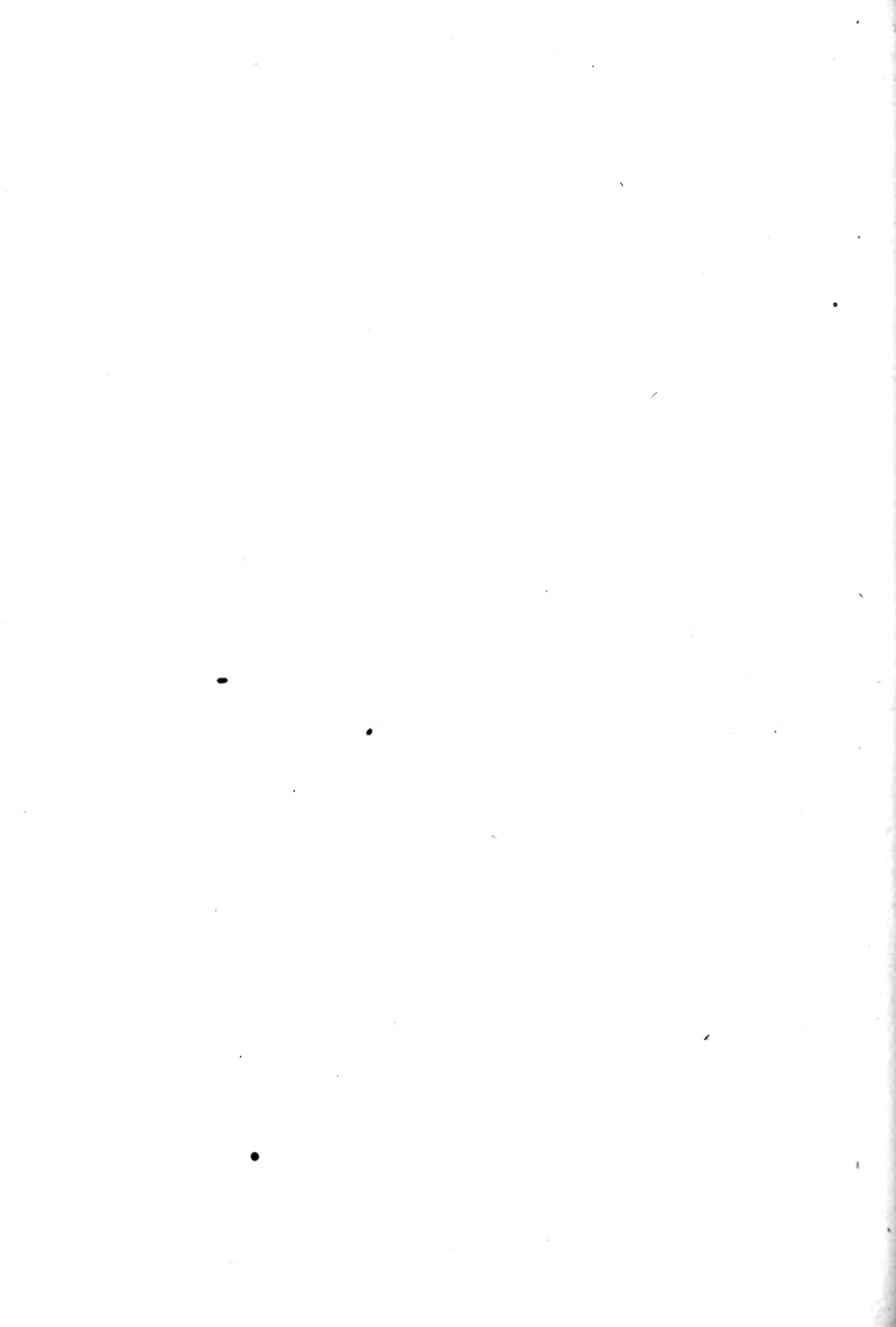
(10) *Lin. Spec. Plant.*

Tab. III



La Cassia

R. B.



DEL CINNAMOMO.

S Ebbene noi ad esempio di altri Autori abbiamo adottato il nome di Cinnamomo per distinguere l'albero che produce la vera Cannella (1), ciò non ostante non siamo persuasi che quest'albero sia quello stesso, che forniva il Cinnamomo degli antichi. Il *Kin-namom* degli Ebrei, che era diverso dal Cinnamomo dei Greci, e dei Romani, non poteva essere la corteccia da noi detta Cannella, ma piuttosto una gomma, o un olio, giacchè nell'Esodo si prescrive di prendere il *Kin-namom* con altri aromi, per ungere il Tabernacolo (2). Eguale difficoltà s'incontra nel voler determinare qual fosse il Cinnamomo dei Greci, e dei Romani, volendo alcuni, che sotto questo nome distinguessero i rami teneri dell'albero del garofano, ed altri, che fosse la corteccia dell'albero di cui trattiamo. Siccome però le descrizioni degli antichi sono molto imperfette, noi non possiamo giudicarne se non alla cieca. Plinio racconta, che i mercanti trasportavano il Cinnamomo dall'Etiopia, che impiegavano fino a cinque anni fra l'andata, e il ritorno, e che spesso morivano nel viaggio. Era questo Cinnamomo la corteccia d'un arbusto abbondante nelle pianure, dell'altezza di sole due braccia, e fornito di spessissimi rami; le sue foglie rassomigliavano a quelle dell'Origano, e la corteccia più vicina alle radici era molto inferiore a quella che s'otteneva dalle cime dei rami. Usavano molte superstizioni nella raccolta, facendo un sacrificio al Dio Assabino (che alcuni credevano esser Giove) prima d'intrapren-

(1) *Laurus Cinamomum* Lin.

(2) *Exod. Cap. 30 Encyclop. Lausan. Art. Canelle.*

derla, ed offrendo porzione della corteccia raccolta a quel Dio, o al Sole, dove spontaneamente s'infiammava. Se ne distinguevano due qualità, una bianca, e l'altra nera, la prima delle quali si preferiva nelle età più remote, ma al tempo di Plinio era più stimata la seconda (3). Da ciò si scorge essere il nostro Cinnamomo ben diverso da quello menzionato da Plinio. Per lo contrario Garcias nella sua storia degli aromi (4) appoggiato agli annali della Città d'Ormuz asserisce, che così il Cinnamomo, come la Cassia degli antichi era la nostra Cannella, e che questo commercio facevasi dai Cinesi, i quali vendevano nella Penisola di Malacca l'oro, la seta, le porcellane, le perle ec., che caricavano nel loro paese, cambiando queste merci col sandalo, noce moscata, garofani, e legno d'aloe. Da Malacca passavano all'Isola di Ceilan, ed alla Costa del Malabar, da dove unitamente ad altri aromi trasportavano la Cannella ad Ormuz, e nell'Arabia. I Persiani, secondo lo stesso Autore, la chiamavano *Dar-Chini*, cioè legno Cinese, e la vendevano in Alessandria, dove comperavasi dai Greci, che le diedero il nome di *Cinamomum*, cioè amomo, o legno odoroso Cinese. Quella poi, che portavano dal Malabar, e da Java, era d'inferior qualità, e dicevasi *Caismanis*, che significa in lingua Malacca legno dolce, dal quale ne derivò il nome di Cassia dato dai Greci, che attribuivano così due diversi nomi alle cortecce provenienti dalla stessa specie d'albero. La lontananza del luogo, e la difficoltà del viaggio, come anche il desiderio di tener nascosta l'origine della corteccia sudetta, furono i motivi, pei quali si spacciarono dai Cinesi, e dagli altri popoli tante favole sul Cinnamomo, riportate da Erodoto, e da altri antichi Autori. Noi però senza decidere una questione tanto difficile a risolversi, ci contenteremo di avere sol-

(3) *Plinius* Lib. XII. Cap. 19.

(4) *Garcias ab Horto Aromat. Histor.* pag. 52.

tanto indicate le diverse opinioni, estendendoci maggiormente nella descrizione della pianta, che fornisce la Cannella, la quale sola noi intendiamo divisare col nome di Cinnamomo.

Cresce quest' albero nell' Isola di Ceilan, principalmente in quel luogo che perciò chiamasi *Campo della Cannella*, il quale è situato verso mezzo giorno, e ponente tra i fiumi Chilauw, e Valuwe. Si trova eziandio a Sumatra, a Java, sulla Costa del Malabar, nelle Filippine, ed in altre parti delle Indie Orientali, come pure in America, nel Brasile, nella Martinica, nella Guadalupa, nella Granada, e nella Guiana Francese. In molti di questi luoghi fu trasportato, ed in altri cresce spontaneamente, ma il raccolto n'è così scarso, e la qualità della Cannella tanto inferiore, che il solo utile stabilimento riducesi a quello degli Olandesi nell' Isola di Ceilan, dalla quale ritraggono la massima parte di quella, che si consuma in Europa(5).

La storia non fornisce esempio alcuno di altra Nazione, che abbia fatti sì rapidi progressi nel commercio, come l' Olandese, anche in mezzo alle guerre, e dissensioni domestiche. Stabilirono essi a tal oggetto un secondo impero nell' Isola di Java, conquistarono su i Portoghesi le Molucche feconde in garofani, e quella di Ceilan abbondante d' alberi di Cannella. Vedendo poi che i Portoghesi avevano introdotta un' altra sorta di Cannella, che essi ritraevano dalla Costa di Cochín nel Malabar, ed era distinta coi nomi di Cannella Portoghese, e Cannella grigia, s'impadronirono di Cochín nel 1661, e scacciarono i Portoghesi, ne fecero estirpare tutti gli alberi per rendersi soli possessori di questa preziosa droga. I Francesi in seguito ne comperarono a gran prezzo i frutti nell' Isola di Ceilan, e li piantarono in parte a Pondichery, e in

(5) Non sono molti anni dacchè s' è introdotta da noi una nuova qualità di Cannella sotto il nome di Cannella di Goa, la quale si vende a bassissimo prezzo. E' questa di color più carico, di sapore più piccante e meno grato, e per conseguenza molto inferiore a quella di Ceilan.

parte all' Isola di Francia, dove il Sig. Aublet ne direbbe la coltura (6). Crebbero queste piante a meraviglia, e furono osservate dal Sig. Sonnerat, il qual dice, che la Cannella da esse ottenuta non è meno aromatica di quella degli Olandesi, e che se ne potrà fare commercio, quando si sarà scoperto il modo di prepararla (7). Siccome però noi non sappiamo che si faccia alla Cannella alcuna preparazione, sembra molto più probabile, che dipenda dal terreno, dalla coltura, e dal clima la maggiore, o minore attività della corteccia, tanto più ch'egli è noto esservi molta varietà così nel tronco, come nelle foglie, e nel fiore degli alberi che la producono.

Il Cinnamomo è un albero di mediocre altezza, fornito di moltissimi rami, colla corteccia di color grigio oscuro, ed il legno duro, internamente bianco, e senza odore. Le foglie sono opposte, bislungo-ovate, di un bel verde al disopra, e più pallide al disotto, e fornite di tre nervi bianchicci, i quali nascono alla base della foglia. Variano però così nella grandezza, come nella figura, il che dipende, come già dicemmo dal clima, dal terreno, od anche dall'età dell'albero da cui si colgono (8). Escono i fiori uniti insieme sui rami più teneri, privi di calice, e formati di una corolla di sei petali ovato-acuti, con tre corpicciuoli della figura del ferro di un'asta che circondano il germe, ai quali il Linneo diede il nome di *nettario*. Nove sono gli stami più corti della corolla, distribuiti a tre ordini, e i tre più interni di essi hanno alla base due globetti attaccati ad un cortissimo filo. Il pistillo è un po' più lungo degli stami, e terminato da uno stigma triangolare (9). A questi fiori succedono frutti carnosì del-

(6) *Aublet Plant. de la Guiane Françoise* Tom. I. pag. 363.

(7) *Sonnerat Voyage aux Indes* Tom. II. pag. 96.

(8) *Alt. nat. curios.* Vol. I. *Append.* Tav. 14 n. 1, 9. *White Phil. Transf.* Vol. 50 part. II. pag. 860 tav. 36.

(9) Benchè la maggior parte degli Autori descrivano la Cannella coi fiori

la figura d' un' oliva, di color azzurro oscuro spruzzati di bianco, di sapore acre, ed aromatico, contenenti un osso fragile, che ha nell' interno una mandorla bianca. Cadendo que' frutti dall' albero ben tosto germogliano, onde si vedono moltissime pianticelle nascervi intorno al piede. Siccome però le mandorle in poco tempo si guastano, si rende assai difficile il poterle trasportare altrove.

Quest' albero sarebbe comunissimo nell' Isola di Ceilan, se non si avesse cura di estirparlo, riducendone le selve alla estensione di quattordici leghe lungo il mare, spazio più che bastante a somministrare la Cannella, che annualmente si consuma. Essendovi l' opinione che la corteccia ottenuta dalle piante coltivate fosse d' inferiore qualità, si lasciava altre volte che si moltiplicassero questi alberi o dai frutti caduti, o col mezzo delle cornacchie, e d' altri uccelli simili ai colombi (10), i quali mangiando le bacche ne spargono i semi non alterati, che facilmente germogliano; ma dopo varie esperienze sono quegli abitanti rimasti convinti del loro errore, e s' ottiene ottima corteccia anche dalle piante coltivate (11). Deve avere il Cinnamomo una certa età prima che se ne tolga la corteccia, e la fornisce più o meno presto secondo la qualità del terreno in cui cresce. Nei luoghi asciutti, e coperti di minuta arena si possono dibucciare questi alberi nel quinto anno, in vece che nelle terre argillose, ed umide, si deve aspettare fino a sette, ed otto anni, ed in quelle

ermafroditi, ciò non ostante il Linneo nelle ultime edizioni del suo sistema suppone, che i fiori maschi sieno separati dalle femmine su diverse piante. Egli è però più probabile che alcune abbiano i soli fiori maschi, ed altre i soli ermafroditi (Linn. Pflanz. Syst. Tom. I. p. 511.

(10) Questi uccelli detti *Kaneel eeters*, o *Kanel-Duiven*, cioè mangiatori di Cannella, e Colombi della Cannella, erano tenuti a quest' oggetto in molta stima, ed era proibito l' ucciderli.

(11) Falk *Verbandl. doot de Maatschappye der Wetenschappen te Harlem* Vol. 15 pag. 284.

che sono paludose, ed ombreggiate quattordici, quindici, o sedici, avendo anche in tal caso la corteccia un odor di Canfora più forte. Questo dibucciamento si può continuare fino ai trent'anni, mentre i rami scorticati vengono risarciti dai nuovi getti, e qualora si tagli l'albero dal piede, ne sortono copiosi ramoscelli, che dai cinque agli otto anni somministrano una nuova raccolta (12). Alcuni aggiungono, che si leva la corteccia non solo dai rami, ma anche dal tronco, il quale la riproduce nel termine di tre anni, e che la qualità della Cannella dipende molto dal luogo da dove si prende, essendo quella del tronco molto diversa da quella dei rami, e delle radici. La più fina diceasi esser quella degli alberi giovani, e che diventi sempre più grossolana, quanto più s' invecchiano: anzi si crede, che la scorza levata dai tronchi, e dai rami più vecchj, difficilmente si rotoli, e perda la dolcezza, il sapore, e l'odore, essendo quella che chiamasi dai Francesi *Cannelle matte* (13). Altri però fra i più moderni viaggiatori assicurano, che si tagliano solamente i rami per levarne la corteccia, nel qual modo non vien danneggiata la pianta (14).

Affai curioso è il metodo che usano gli abitanti di Cejlan soggetti al dominio Olandese nel fare la raccolta della Cannella. Ci viene questo descritto molto diffusamente dal Sig. Herbert de Jager, e riportato da Michele Bernardo Valentino nell'opera intitolata *India litterata*. I raccoglitori della Cannella sono della più infima classe, detta *Chidlias*, o *Tsfalias*, i quali godono il solo utile dominio dei terreni che lavorano, e non possono venderlo, nè alienarlo. Il raccolto si fa due volte l'anno. Il primo che è il principale incomincia nel mese di Luglio, e dura fino al Settembre, ed il secondo, che si fa nei mesi di Gennajo, e febbrajo, e continua soltanto per tre settimane, non si intraprende;

(12) *Murray Appar. Medicam.* Tom. 4 pag. 301.

(13) *Encyclop. Laufanne l. c. Bemare Diction. Art. Cannelle.*

(14) *Lin. Pflanz. Syst.* Tom. I. Art. *Laurus*.

se non quando la Società dei negozianti Olandesi si trovi in bisogno di Cannella. Prima d'incominciare il dibucciamento, se ne va il *Modeljaar* (Prefetto, che soprintende ai Chialias) con venti, o trenta Chingulesi, ed alcuni pochi Chialias nei boschi, per esaminare dove si possa ottenere più comodamente la migliore qualità di Cannella, e scopertone il luogo, ne dà notizia al Governatore di Negombo. Allora si crea un Capo per questa spedizione col titolo di Capitano dei Scorticatori di Cannella, il quale si porta al luogo destinato con trenta, quaranta, o cinquanta soldati, e cento, o cento cinquanta *Lascarini* (15) variandone il numero a norma delle circostanze dei tempi. Anche i Scorticatori sono più o meno secondo il bisogno, e vengono diretti da due della loro classe, detti *Hikkedees*, l'ufficio dei quali consiste nel girare continuamente nei boschi per osservare, se tutti lavorano a dovere. A questi presiede l'*Aratelu*, o *Aratsie*, che fa esso pure due viste al giorno, e informa il *Modeljaar* di quanto occorre. I soldati formano un corpo di guardia dalla parte che confina col Regno di Candy, ed i Lascarini si stabiliscono a un quarto di miglio di distanza, perchè sentendo avvicinarsi qualche nemico, possano per mezzo di alcuni colpi di fucile darne avviso ai soldati, e prepararsi alla difesa. Servono pure i soldati per allontanare gli elefanti col fuoco, col suono dei timpani, e colla scarica dei fucili; al qual fine vi sono guardie anche nella notte. Generalmente il luogo destinato al dibucciamento della Cannella s'estende circa un miglio, ed ivi formano i Scorticatori le loro capanne, costruendone una più grande nel mezzo del bosco, dove si pone la Cannella raccolta. Il tempo di incominciare il lavoro, di finirlo, e l'ora del pranzo, si accenna col suono dei timpani, e delle trombe. Sono i Scorticatori molto attenti nella scelta della migliore Cannella, separandola dalla mediocre,

(15) Questi sono i figli dei soldati.

e dalla più ordinaria, ed abbruciandone una porzione, qualora la quantità ecceda il bisogno. Lo scorticamento si fa nel seguente modo: con un adunco coltello si taglia in giro la corteccia del tronco con tanta destrezza, che il legno rimane affatto illeso; un'altra simile incisione si pratica alla distanza di due braccia dalla prima, e quindi per mezzo di varj tagli perpendicolari, che si fanno a qualche distanza l'uno dall'altro, la corteccia è atta ad essere levata colla mano. Spogliato che sia intieramente il tronco, si taglia la pianta, e se ne scorticano i rami col medesimo metodo. Se la corteccia appare troppo ineguale, o rugosa, con un coltello a due manici se ne raschia la superficie, rendendola liscia, e pulita. Lasciasi quindi nel bosco per disseccare, nel qual tempo da se si rotola nel modo che noi la vediamo, e divenuta secca si trasporta alla capanna a ciò destinata, legandola in fasci, perchè si possa portare più comodamente. Ivi si nota la quantità di Cannella raccolta, e si manda al magazzino della Società, dove se ne formano de' fascetti, distinti coi numeri 1, 2, e 3 secondo la qualità, ed il peso (16). Poco diverso da questo è il metodo riferito dai Signori Combes, e Withe nelle *Trasfazioni Filosofiche* (17), giacchè secondo essi si tagliano soltanto i rami di tre anni delle piante già adulte, e levatane la corteccia, e fattala seccare nel modo sopra indicato, si pongono le canne più sottili dentro le più grosse. I fasci sono di trenta libbre di peso, e costì legati si ripongono ne' magazzini, sottoponendoli ad un nuovo esame, quando devono spedirsi in Europa. Allora se ne formano fasci più grossi di ottantacinque libbre, e legati strettamente con funi, si ripongono in un doppio sacco, il quale non dev'essere nè di lino, nè di canapa, ma di quella sorta, che essi chiamano

(16) *Valentin. India literata* pag. 439 e segg.

(17) *Phil. Transf.* Tom. 50 part. II. pag. 860 e segg.

Gunje-fakken. Collocando questi nella nave, vi si sparge del pepe, il quale assorbendo l'umido della Cannella, la conserva, e la rende migliore. Allorchè il raccolto non sia sufficiente, ne comperano gli Olandesi la quantità che abbisogna dal Re di Candy, il quale loro la vende a maggior prezzo di quel che non costi la Cannella raccolta dai Chiálías. Ciò non ostante essi non pagano l'una per l'altra più di dodici soldi la libbra. Si calcola che gli Olandesi spediscano annualmente 600,000 libbre di Cannella in Europa; e che altrettanta quantità ne smaltiscano nelle Indie. Anche le montagne occupate dai Bedas sono ripiene d'alberi di Cannella; ma gli Olandesi non s'arrischiano d'innoltrarsi in quel paese, come neppure sulle terre del Re di Candy, limitandosi a quello spazio che loro appartiene, e che s'estende come già abbiamo detto, dal fiume Chilauw a quello di Valuwe. Siccome poi nascono di tempo in tempo dei guai col Re di Candy, allora i Chiálías si ritirano nell'interno del paese, e gli Olandesi oltre alla perdita del raccolto, devono soffrire la spesa, e le fatiche della guerra (18).

I raccoglitori della Cannella ne distinguono dieci varietà, che dipendono così dalla diversa qualità degli alberi, come dal luogo da cui si tolgono sull'albero stesso, e dal terreno in cui crescono le piante. La prima varietà, detta *Rasse*, o *Penni Curundu*, cioè Cannella dolce, o melata, è la migliore, e proviene da un albero che ha le foglie più grandi, e più carnose. Il *Nai*, o *Mael Curundu* è quella che più s'avvicina all'anzidetta; vengono in seguito il *Cabette Curundu*, ed il *Cappare Curundu*, la prima delle quali è alquanto amara, e la seconda sparge un forte odore di Canfora. Le altre specie, cioè il *Welle*, il *Sewel*, il *Nieke*, il *Dawel* ec. non si usano generalmente nel commercio, essendo però il legno

(18) Raynal *Hist. philos. & politiq. Genève* 1775 Tom. I. pag. 168.

di quest' ultima ottimo per formarne dei vasi (19). La Cannella migliore deve essere pieghevole, fortile, eguale, di color giallo tendente al rosso, di sapore aromatico, e forte, ma nello stesso tempo dolce, e gustoso. La sua virtù risiede principalmente in una sottil pelle, che resta attaccata alle pareti interne della corteccia, ed è fornita di moltissime vescichette ripiene d' olio essenziale. In fatti, al dire di Herman, si ottiene maggior quantità d' olio da una libbra di essa che non da sei libbre di corteccia intera. Dopo che la Cannella è stata privata del suo olio per mezzo della distillazione, riacquista in parte l'odore, e il sapore mischiandola con altra di ottima qualità, non però senza danno di quest' ultima. Si falsifica eziandio coll' aggiunta di altre cortecce.

Secondo Neuman è la Cannella un composto di parti oleose, saline, resinose, gommose, e terree, di modo che egli trovò in una libbra tre quarti di terra insolubile, due once di sostanza gommosa, e quasi una dramma d' olio essenziale. Quest' olio forte nella distillazione unito ad un' acqua bianca, al fondo della quale si precipita. La Cannella recente ne fornisce in maggior quantità; onde ne derivarono i diversi risultati Chimici, altri avendo cavato da una libbra di essa una dramma d' olio, ed altri due. Ciò non ostante egli è certo, che anche il modo di distillarla vi contribuisce, essendosi da alcuni ottenuta un' oncia d' olio puro da una sola libbra di Cannella. La maggior parte dell' olio che a noi si vende, si distilla a Cejlan, od a Batavia, dove a motivo del suo caro prezzo (vendendosi fino a 60 e più lire per ogni oncia), è talora adulterato col mischiarvi olio di Garofano o di *Ben*. Così l' olio, come quella acqua bianca, o liquor latteo, che unitamente s' ottiene per mezzo della distillazione, devonfi conservare in vasi ben chiusi, perchè non isvaporino. Questo liquor latteo col tempo depone una picciola quantità d' olio, diventando insensibilmente più chiaro, e più aromatico, e l' olio

(19) Murray l. c. *Lin. Pflanz. Syst.* l. c.

conservato per lungo tempo, si trasforma in un sale, che ha tutte le qualità dell'olio stesso.

E' la Cannella un eccellente stomachico, e cordiale, stimola i nervi, corroborata il ventricolo, dissipa i flati, e stringe leggermente il ventre, promovendo, come tutti gli altri aromi, la circolazione del sangue. Si usa anche dai medici per correggere il sapore, e l'odor nauseoso di alcune medicine, e per la sua fragranza, e gusto aromatico è molto adoperata per condimento dei cibi, e nelle bevande, e nei confetti. L'olio possiede in grado eminente le stesse virtù della corteccia, ma essendo assai caustico non si deve usare in tutti i casi. Egli è eccellente per mitigare il dolore dei denti, inzuppandone un po' di cotone, che s'applica al foro del dente guasto (20).

Non solo la corteccia, ma le altre parti eziandio del Cinnamomo sono servibili a qualche uso. Dalle radici se ne cava un olio, ed una specie di Canfora, il primo de' quali si dissipa assai facilmente, ed è in uso alle Indie così per rimedio esterno nelle paralisi, come internamente misto con zucchero per provocare le urine, ed il sudore, e dissipare i flati. La Canfora poi è più bianca, e d'un odor più dolce della comune, a preferenza della quale gli Indiani ne fanno uso nella medicina (21). Dalle foglie s'ottiene un olio che ha l'odor di garofano, e questo si adopera per correggere i purganti violenti; usandosi anche le foglie in natura per dar odore ai bagni aromatici. I fiori spirano gratissimo odore, e se ne cava per mezzo della distillazione un'acqua, che ha il profumo della cannella, quantunque sia meno aromatica (22).

(20) *Bomare Dict. Art. Cannelle*, e *Murray l. c.*

(21) Questa Canfora s'ottiene principalmente da quella varietà di Cinnamomo, detta *Cappare*, o *Capparu Curundu*, ciò che significa *Cinnamomo Canforato*. *Thunberg K. Veetensk. Acad. Nya Handl. Tom. I. 1780 pag. 58.*

(22) Il Linneo nel suo *Pflanzen System.* dice, che i fiori non hanno odore, ed il Sig. Jacquin osservò, che quelli del Cinnamomo d'America avevano un odore piuttosto disgustoso.

Molti anzi pretendono che questi siano quegli stessi, che si distinguono col nome di *Flores Cassie* nelle spezierie (23). Dal frutto finalmente si distilla un olio essenziale d'un odor misto di Garofano, Ginepro, e Cannella, e colla semplice bollitura si cava dai suddetti frutti una sostanza d'odor forte, del colore, e della consistenza del fego, che si mette in pani come il sapone. Se ne fanno candele, e torce di soave odore, e serve agli Indiani esternamente nelle contusioni. La compagnia Olandese delle Indie Orientali a noi lo trasporta sotto il nome di *Cera di Cannella*, e si suppone essere un eccellente cosmetico per nettare e mollificare la pelle. Anche i nodi resinosi che si trovano sugli alberi vecchi di Cinnamomo hanno l'odore del legno Rodio (24), e si potrebbero usare dagli intarsiatori. Da tutto ciò ben si vede, che a ragione alcuni Autori chiamarono il Cinnamomo la regina delle piante, essendo tutte le parti di quest'albero atte a fornire olj, e sostanze di qualche uso, o nella medicina, o nella economia.

Spiegazione della Tavola Decimaterza.

- a. *Il Fiore.*
- b. *Il Frutto.*

(23) Murray, Bomare, *Encycl. Lausan. Garcias ab horto* l. c.

(24) Il legno Rodio, *lignum Rhodium* delle farmacopee è un legno odoroso, che a noi viene dalle Canarie, dalle Antille, e dall'Oriente, e si suppone da alcuni Botanici esser quello della *Genista Canariensis*.



Il Cinnamomo
o sia albero della Cannella



DELLA IPECACUANA.

E Cosa sorprendente, che non ostante i progressi della Storia Naturale in questo secolo, noi non abbiamo ancora notizie certe degli alberi, dai quali si ottengono molte di quelle sostanze, che sono usate nelle nostre spezierie, come per esempio la Gomma Ammoniaca, la Copale, la Mirra, il legno d' Aloe, il Balsamo del Perù, l' Incenso ec. Nella stessa dubbiozza noi eravamo riguardo all' Ipecacuana finchè i Signori Allamand, Vandelli, ed Aublet non ne diedero una più esatta contezza, risultando dalle loro osservazioni essere questa la radice di una pianta del genere delle viole, o piuttosto di due, e fors' anche più specie del genere stesso. Messe in fatti a confronto le descrizioni dei summentovati Autori, risulta molto diversa la pianta di Allamand da quella degli altri due, diversità che fu notata dal celebre Linneo, il quale descrisse la prima sotto il nome di *Viola diandra*, e la seconda con quello di *Viola Ipecacuanha*.

La prima ha il gambo serpeggiante nelle siepi, ove cresce. Le sue foglie sono alternate, e bislunghe, i piedicelli dei fiori forniti di due picciole fogliette (*bractæ*), e la corolla bianca formata di cinque petali, il superiore dei quali, che è convesso, ha tre picciole fessure all' estremità, ed è terminato al basso da un lunghissimo sprone. Vi sono cinque stami, tre dei quali sterili, ed un pistillo. La seconda differisce dalla precedente nell' avere il gambo dritto, e non tortuoso, le foglie ovali, e coperte d' un denso pelo, il fiore privo di sprone, e gli stami quasi riuniti alla cima per mezzo delle loro antere.

La radice che s' usa più comunemente nelle spezierie è cenerina, ritorta in varie guise, e fatta quasi ad annella, che spor-

gono in fuori, ed hanno dell' asprezza. Le sta nel mezzo un midollo legnoso a guisa d' un filo, da cui si separa facilmente la corteccia, che è *friabile*. Ha l' odor di muffa, ed il sapore della scorza è brusco, ed amaro, ma quello del midollo è quasi insipido, e copre di mucilaggine la lingua. Questa qualità di Ipecacuana è forse quella stessa che chiamasi *bexuquillo*, o *beconguille* dagli Spagnuoli, e nelle spezierie si distingue sotto i nomi di *Ipecacuana cenerina*, *Ipecacuana grigia*, ed anche *Ipecacuana bianca*, perchè la radice ancor recente è di color bianco, e diventa più oscura nel disseccarsi (1). Proviene dalla *Viola Ipecacuana* qui figurata, la quale cresce nel Perù in vicinanza alle miniere d' oro, trovandosi anche nella Guiana, dove fu vista ed esaminata dal Sig. Aublet (2). Ivi chiamasi *Itoubou* dai Selvaggi Galibi, ed *Ipecaca* dai Gariponi.

L' *Ipecacuana bruna* delle spezierie è una radice anch' essa ritorta, ma più rugosa, più sottile, e di color quasi nero al di fuori, benchè nell' interno sia bianca, come lo è pure la precedente. Si ottiene questa probabilmente dalla *Viola diandra* descritta dal Sig. Allamand, la quale cresce nei siti ombrosi, e presso le miniere d' oro del Brasile. Siccome però ella è più violenta della Peruviana nei suoi effetti, non se ne fa grande uso.

Fu per la prima volta conosciuto questo rimedio in Europa nell' anno 1649, nel qual tempo si scoprì che gli abitanti del Brasile l' amministravano in varj mali, e specialmente nelle diaree. I medici però non osavano adoperarlo, finchè nell' anno 1686 un certo Grenier mercante Francese ne trasportò a Parigi da cento cinquanta libbre, e ne comunicò il segreto al medico Adriano Elvezio. Questi si presentò al Re Lodovico XIV., e da esso ottenne la permissione di farne prova nello spedale detto *Hô-*

(1) Non si deve confondere questa colla *Ipecacuana bianca* delle Indie, o sia falsa *Ipecacuana*, la quale dicesi essere debolissima, e perciò di pochissimo uso.

(2) *Plantes de la Guiane Françoise* Tom. II. pag. 808.

vel-Dieu, dove essendosi riconosciuto ottimo nelle dissenterie, ebbe dal Re grandi somme in regalo, ed il diritto esclusivo di venderlo. Grenier, che era stato il primo a far conoscere l'Ipecacuana in Francia, mal soffrendo il privilegio esclusivo concesso ad Elvezio, gli mosse lite dinanzi al Parlamento, dal quale fu deciso, che il privilegio dovesse sussistere, purchè fosse soddisfatto Grenier per la Ipecacuana somministrata ad Elvezio. Una tale sentenza non piacque punto a Grenier, il quale per vendetta incominciò a venderla secretamente, e spargerla per ogni dove, onde divenne a Parigi in poco tempo comune. Nelle Fiandre fu comendata questa radice da Federico Dekkers nel 1694, e due anni dopo fu da Leibnizio resa celebre nella Germania. Non si conosceva allora, se non per rimedio nella dissenteria, ed era perciò chiamata dai Tedeschi *Ruhrwurtz*, ossia radice antidissenterica; ma in seguito si resero note le altre sue virtù, e divenne col tempo uno de' rimedj i più usati.

L'attività della Ipecacuana consiste nelle parti resinose, dalle quali dipende la maggiore virtù emetica, nelle mucilagginose, che sono acri, e nelle terree, che astringono, e rinforzano le fibbre. L'estratto resinoso in fatti è il solo che muove il vomito, il che rare volte succede coll'estratto gommoso, o decotto mucilagginoso. Contiene questa radice molte parti volatili, e perde la sua forza se si lasci per lungo tempo pesta, e s'apra sovente la scatola, nella quale è rinchiusa. Alle suddette parti volatili attribuir si deve l'emorragia di naso, e l'infiammazione degli occhi, che produce a chi la pesta nel mortaio senza le dovute precauzioni. Così l'esperienza, come il sapore dimostrano essere la scorza della radice la sola efficace, onde varj medici illustri raccomandano di separarla dalla parte legnosa.

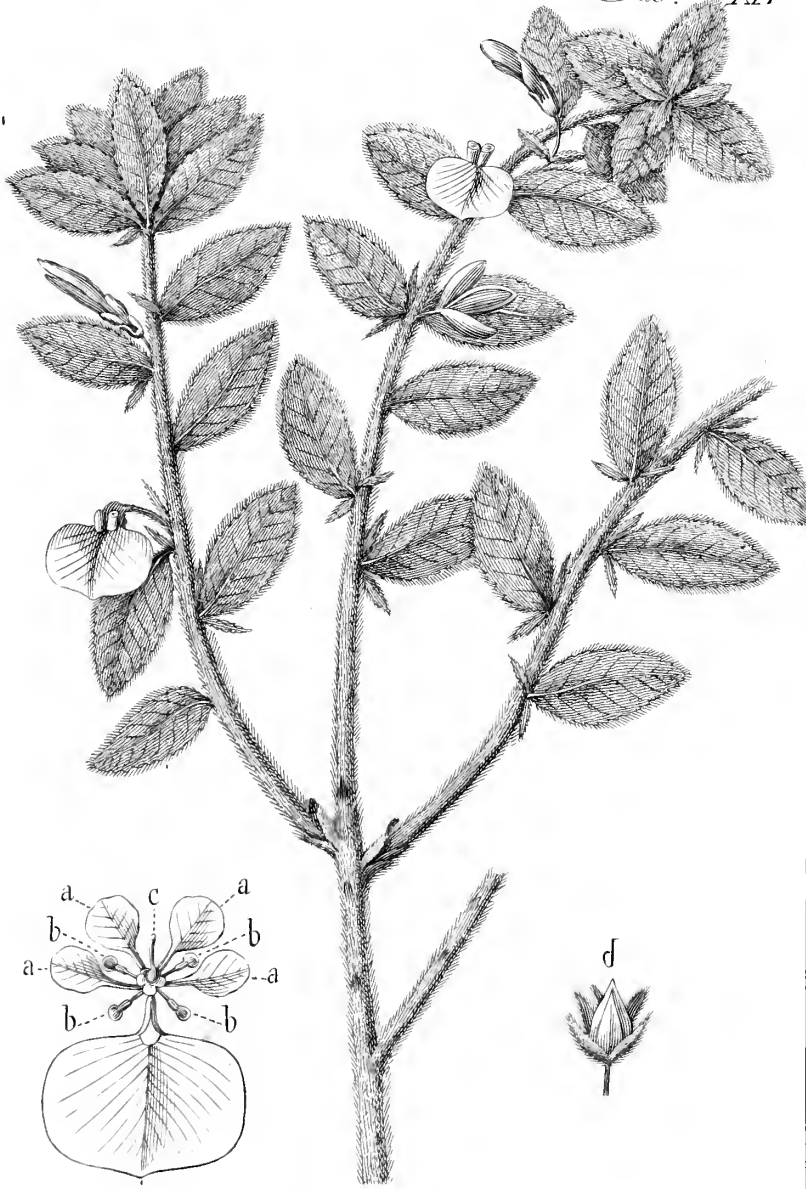
E' l'Ipecacuana un emetico il più usato, e il più comune, convenendo anche pei fanciulli, ed operando senza eccitar calore. Benchè sia più lenta nei suoi effetti delle preparazioni antimoni-
niali, è ciò non ostante da preferirsi, e quando incomincia ad o-

perare bisogna bere acqua tepida in copia, e proseguire, finchè più non si rigetti se non la semplice bevanda. I Tedeschi, e gli Inglesi usavano un grano o due di Tartaro emetico misto colla Ipecacuana per renderla più stimolante, e generalmente da tutti si prendeva in dose maggiore; ma in seguito si è scoperto, che picciole dosi producevano l'istesso effetto con minor incomodo, e pericolo degli ammalati. Il metodo più usitato si è quello di prenderne una picciola dose per esempio di sei grani, e se questa non provoca il vomito, prenderne un'altra simile dopo un quarto d'ora, e replicare lo stesso per la terza volta se ve ne sia il bisogno. Nella dissenteria, qualora si prenda in tempo, è questa radice un eccellente rimedio, e non v'è da temere, che si esacerbi il male, se però l'acrimonia non abbia prodotta l'infiammazione agli intestini, la suppurazione, o la gangrena, e non siasi già frammischiata agli umori. Non si somministra sola, ma mista col Rabarbaro, col nitro, e collo sciloppo di cicoria, unendovi qualche anodino sul finire della malattia, qualora il flusso continui. Singolare è pure la sua efficacia nell'asma spasmodico, e nelle emorragie, e si dice che mista all'opio ne diminuisca assai l'attività.

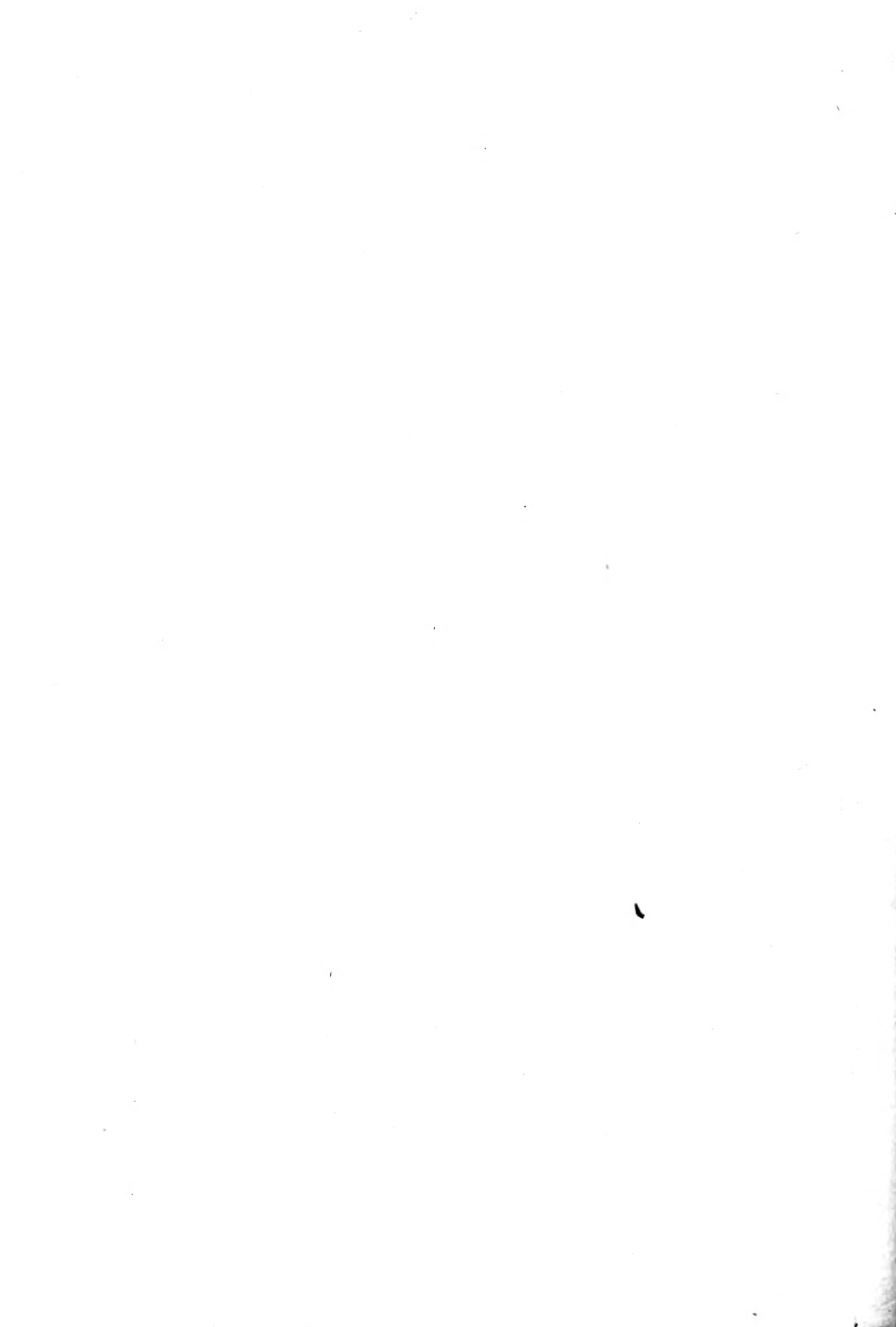
Dalle osservazioni più recenti risulta, che non solo la *Viola Ipecacuanha*, e la *Viola diandra*, ma anche altre specie di questo genere, e fino le viole comuni dei nostri paesi possiedono nelle loro radici la virtù emetica. Vi sono anche altre piante emetiche di maggiore, o minore forza, come per esempio l'*Euphorbia Ipecacuanha*, la *Spiræa trifoliata*, e la *Psoralea glandulosa*, le quali essendo state confuse colla vera Ipecacuana, furono in varj casi a tale effetto somministrate.

Spiegazione della Tavola Decimaquarta.

Il Fiore. $\left\{ \begin{array}{l} \text{a. I Petali.} \\ \text{b. Gli Stami.} \\ \text{c. Il Pistillo.} \end{array} \right.$
d. Il Frutto.



L'Ippecacuanha



DELLA MIRISTICA.

QUel frutto aromatico che noi chiamiamo Noce moscada (1) fu distinto dagli Autori col nome latino di *Nux Myristica*, dal greco *Myristicos*, che significa odoroso. La parola *Myristica* era un semplice aggiunto al vocabolo *Noce*, ma i Botanici moderni la adottarono come nome generico per indicare gli alberi delle Noci moscade, e noi abbiamo creduto dover seguire il loro esempio, onde distinguere la pianta dal frutto.

Le Isole di Banda, le quali sono situate a quattro gradi di latitudine meridionale, e cento quarantanove di longitudine dall' Isola del Ferro, forniscono questo frutto aromatico agli Olandesi, che lo trasportano in Europa. Le suddette Isole sono in numero di sei, ma soltanto quelle di Neira, di Pulo-ay, e di Lonthoir (la quale ultima chiamasi anche distintamente Banda) somministrano la Noce moscada; giacchè le altre tre, cioè Gounong-Api, Pulo-Rhun, e Rosin-Gin sono quasi sterili, e se vi si trova per accidente qualche albero di questa specie, viene distrutto con somma cura, perchè non possa moltiplicarsi. Appena ivi crescono alcune piante di quella qualità, che a motivo del cattivo sapore de' suoi frutti, si chiama Noce moscada selvatica, ed anche impropriamente Noce moscada maschia, come si vedrà più sotto.

L' albero che somministra la vera Noce moscada è alto quanto un pero. I suoi rami sono flessibili, le foglie rassomiglianti a quelle del pero, ma non dentate, e un po' più acute. I fiori sono per lo più due a tre uniti insieme sullo stesso stelo,

(1) *Myristica officinalis*. Lin. fil.

formati d' un calice tagliato in cinque parti, e di cinque petali di color gialliccio un po' più lunghi del calice, nel cui mezzo si contengono varj stami, ed un pistillo (2). Questi fiori sono assai piccioli, rassomigliano nella figura esteriore a quelli del giglio delle Convalli (3), e molti di essi cadono senza portar frutto, di modo che rarissime volte si trovano due o tre noci attaccate allo stesso pedicello. Nove mesi in circa dopo la caduta dei fiori maturano i frutti, i quali sono grossi quanto una pesca, un po' acuti in punta, e divisi longitudinalmente da una solcatura, dove il frutto si apre, e scopre la noce involta in una membrana consistente e reticolata. Questa membrana di un bel colore cremisio, e di sapore aromatico un po' amaretto, è la Mace delle spezierie (4). La Noce in essa contenuta consiste in un nocciolo ovale cenerino al di fuori, ed interiormente macchiato di giallo, o di rosso, il quale è coperto da un guscio legnoso di colore oscuro (5).

Varia moltissimo nella sua figura il frutto della Miristica, di modo che se ne distinguono sette qualità diverse, provenienti però tutte dalla medesima specie, la quale non varia se non se nella maggiore, o minor grandezza delle foglie, e del tronco. Evvi poi una specie diversa col tronco molto più alto, e le foglie anch' esse più grandi, la quale produce i frutti grossissimi, ma quasi privi di mace, senza odore, e di sapor disgustoso. Questa si chiama dagli abitanti *Pala Tubir*, o Noce di montagna, ed

(2) *Linn. Suppl. plant.* p. 40.

(3) Alcuni Autori asseriscono, che questo fiore sia poco dissimile da quello del ciriegio. *Encyclop. Lausan. Art. muscadier.*

(4) *Macis Offic.*

(5) Si dice che certi uccelli un po' più grandi del Papagallo siano assai avidi di questo frutto, che essi mangiano unitamente alla Mace, quando s' apre sull' albero la scorza esteriore. Gli Olandesi chiamano questi uccelli *Nusseeters*, e li mangiano colle interiora pel sapor grato, ed aromatico. *Valentin. Historia simplicium reformata* pag. 199.

anche Noce moscada selvatica, e Noce moscada maschia, e serve soltanto ad alcuni usi superstiziosi (6). Vi sono altre specie di Noci moscade senza sapore e senza odore, e perciò di nessun pregio; delle quali se ne ha la figura, e la descrizione nell'Orto Malabarico di Van Rheede, e nell'Erbario Amboinico di Rumphio.

Le sette summentovate qualità di Noci moscade si distinguono nel seguente modo. La prima che è la comune, chiamasi propriamente *Pala*, e Noce moscada femmina, producendo i frutti rotondi, come si vede nell'annessa figura. La seconda dicesi *Pala Boy*, e proviene da una varietà della Miristica, che cresce nei luoghi molto esposti al sole, e forma il frutto più grande del comune, e segnato sul davanti in forma di croce. Queste noci furono anch'esse chiamate maschie, ma sono ben diverse da quelle delle piante selvatiche, e appena differiscono dalle comuni per essere un po' bislunghe. La terza detta *Pala Bacambar*, ed anche *Pala KendeKende*, cioè *noce gemella*, contiene due noccioli coperti dallo stesso involuppo. La quarta *Pala Pentsjoeri* vale a dire *Noce dei ladri*, ha il nocciolo o senza guscio, o coperto da una sol parte; per il che toccando immediatamente la Mace, si corrompe assai facilmente; e però non si deve mischiare colle altre Noci moscade. La quinta chiamata *Pala Radja*, cioè *Noce Macifera* deriva questo nome dall' avere il nocciolo picciolissimo, e talvolta appena maggiore di un grano di pepe, ma coperto in vece da una grossissima Mace. La sesta detta *Pala Hollanda*, o *Pala Puti* differisce dalla comune nel colore della Mace, che è più pallido, e diventa giallo nel disseccarsi, e varia anche nell' avere talvolta la Mace puntata di giallo, ovvero un po' tinta di color rosso pallido, chiamandosi nel primo caso *Pala Kackerlack*, e nel secondo *Pala Cassomba*. Finalmente la settima è detta *Pala Domine* perchè coprendo la Mace soltanto la metà del nocciolo,

(6) Bomare Dict. Art. *Muscadier*.

vi trovano qualche somiglianza alla beretta dei Predicanti Olandesi, ai quali si dà il titolo di *Domine* (7). Ben si scorge da quanto abbiain detto che queste varietà (eccettuate le due prime) sono puramente accidentali, trovandosi anche fra i nostri frutti i più comuni consimili aborti della natura.

L' albero della Miristica è quasi sempre carico di fiori, e di frutti, dei quali se ne fanno tre raccolte, cioè la prima, che è la maggiore, nella stagione piovosa alla fine di Luglio, o al principio d' Agosto, nel qual tempo però la Mace è ancor sottile. Un' altra nel Novembre, o nel Dicembre, quando la Mace è più grossa, e dicesi *Muson Mette Key aru*; ed una terza s' intraprende nel Marzo, o nel Aprile, e si distingue col nome di *Muson ule*, o *Muson oele* da quello di certi vermicciuoli verdi che si trovano sugli scogli vicini al mare, coi quali formasi dagli abitanti un condimento chiamato *Aatjar*. In questa stagione le Noci sono ottime, e la Mace più grossa, non essendo allora le piante così cariche di frutti, nè le piogge così frequenti come nel Luglio, e nell' Agosto, nel qual tempo i venti fanno cadere dagli alberi una quantità di frutti acerbi. Questi ultimi si raccolgono, ma sono d' inferior qualità, colla noce picciola, e facile a tarlarsi, e chiamansi *Rompen* o *Rümpffe* dagli Olandesi. Le Noci di Nera sono le più grosse, e le più belle; ma le migliori si trovano nell' Isola di Pulo-ay, la quale s' estende appena due miglia, ed è piana ed abbondante d' alberi di questa specie. Si scorge tutta ben coltivata, di modo che sembra un giardino, e lungo le coste del mare si rialza in picciole collinette, che essendo coperte d' alberi diversi riparano le Noci moscade dai venti marini. Tanta quantità se ne coltiva in quest' Isola, che al dire di Rumpfio basterebbe pel terzo del consumo, che se ne fa in Eu-

(7) *Rumphius Herbar. Ambain.* Tom. II. pag. 14 seg. *Valentin. India literata* pag. 452 seg.

ropa. Manca però totalmente d'acqua dolce, e gli abitanti fanno uso delle cisterne. A Lonthoir vi sono pure moltissime Miristiche; ma come quell'Isola è assai montuosa, e le piante suddette crescono o fra le balze dei monti, o sulla cima di essi, ne è pericolosa, e difficile la raccolta, ed anche non troppo abbondante; poichè gli alberi situati nei luoghi più alti non possono maturare i frutti a cagione del freddo.

Gli antichi abitanti delle Isole di Banda coltivavano queste Noci, e ne facevano commercio cogli Olandesi, ma dopo le molte ostilità commesse dai due partiti, fu quella soggiogata dal Generale Jan Pietersen Coen nell'anno 1621, e sottomessa al dominio Olandese. Allora i boschi di Noce moscada furono divisi fra gli Olandesi, ed i *Mestizi* (8), tenendo un gran numero di schiavi per la custodia di queste possessioni. Quei tali che non avevano possessioni, potevano altre volte mandare i loro schiavi nelle selve, e raccogliere quelle Noci, che cadevano spontaneamente dalle piante; ma questo fu in seguito vietato, perchè le suddette Noci erano spesso le migliori, e perchè questi raccoglitori si azzardavano non poche volte a staccare i frutti anche dagli alberi. I possessori poi fanno la raccolta nel modo seguente. Quando i frutti sono maturi mandano gli schiavi in sulle piante, che tirando a se i rami per mezzo di uncini fatti a tal uopo, ne staccano le Noci; raccolte che siano, le aprono con un coltello, e ne lasciano sul sito ammucchiate le scorze, che col tempo marciscono, e producono un fungo nericcio di sapor grato che da varj Autori chiamasi *Boletus Moschocarynus*. Le Noci spogliate della scorza, si portano a casa, dove con un coltello si leva destramente la Mace, procurando di guastarla meno che sia possibile, e quindi coperte ancora del loro guscio legnoso, s'espongono per tre giorni consecutivi al sole. Intanto la Mace si distende anch'essa al sole, ed ivi si lascia dieci, o dodici ore, nel qual tempo, di sanguigna

(8) Questi sono i figlj d'un bianco, e di un' Indiana.

che era diventa di color rosso oscuro. Dopo si trasporta in un sito ombroso dove rimane sette, o otto giorni, e si spruzza con acqua di mare, non solo per inumidirla, ma anche perchè non perda il suo olio odoroso. Devesi però avvertire, che la Mace non sia troppo umida, nel qual caso marcisce, e si tarla, nè troppo secca, onde si spezzi e perda la sua attività. Preparata che sia, si ripone entro piccioli sacchi comprimendola fortemente.

Quando le Noci siano state esposte bastantemente al sole, si fanno disseccare col fumo, finchè rendano un suono distinto nell'agitarle. Questa operazione dura fino dodici, o quattordici settimane, dopo le quali le Noci essendo perfettamente secche, si spezzano i gusci con un martello, e si riportano le Noci estratte sul luogo stesso dove furono affumicate, affinchè non s'inumidiscano, e siano vieppiù penetrate dal fumo che le asciuga perfettamente (9). In seguito se ne fa la distribuzione, mettendo in disparte le più grandi, e più belle per l'Europa, le mediocri per le Indie, e le più picciole, le immature, e le irregolari, le quali o s'abbruciano, o servono soltanto per cavarne l'olio. Le Noci trascelte marcirebbero ben presto, se prontamente non si inumidissero e preparassero coll'acqua di calce. Perciò si adopera la calce di conchiglie abbruciate, che si stempra coll'acqua salata, finchè acquisti la consistenza d'una polta fluida, e vi s'immergono le Noci riposte in piccioli canestri, ripetendo due o tre volte la stessa operazione, il che dicesi, farle sudare. In questo processo l'umido soverchio svapora, e va in fumo, e quando abbiano sudato abbastanza, sono ben preparate, ed atte a passar il mare (10). Si conosce poi la buona, o cattiva qualità delle Noci, immergendole nell'acqua salata, giacchè le migliori vanno subito al fondo, le mediocri s'abbassano con difficoltà, o guardando colla punta all'insù mostrano

(9) *Abrahami Boudenii, & Goerickii Hauptii Commissariorum desuper arboribus nucum moscatarum in Banda ex Valentin. India literata* pag. 461.

(10) *Encyclop. Lausan.* l. c.

avere qualche cavità interna, e le più inferiori restano a gala. La gelosia, che hanno gli Olandesi di conservare il commercio esclusivo delle Noci moscade, come anche dei Garofani e della Cannella, e di mantenere la preziosità di questi aromi, gli ha indotti non solo a distruggere gli alberi, che crescono fuori dei fissati distretti, ma anche a limitare la quantità di queste droghe da distribuirsi in Europa. Quando perciò i lor magazzini d'Olanda siano soverchiamente provvisti, abbruciano il soprappiù della Noce moscada, dei Garofani, e della Cannella. Il Signor di Bomare asserisce che trovandosi egli stesso in Amsterdam, ai dieci Giugno 1760 vide vicino all'Ammiraglià abbruciarne una quantità tale, che si valutava più di cinque milioni di lire torinesi, ed intese che all'indomani se ne doveva consumare altrettanto. L'olio nuotava per ogni dove, ma non era permesso il raccoglierlo, come neppure il sottrarre dal fuoco alcuna porzione di questi Aromi. Anzi soggiunge essergli stato detto, che fu condannato alla forca pochi anni prima un uomo, per aver osato levar dal fuoco alcune Noci moscade (11).

La coltivazione delle Miristiche incominciò a propagarsi nelle Isole di Banda verso la metà del secolo decimo settimo, giacchè anteriormente si lasciavano crescere spontaneamente questi alberi, credendosi che il loro numero fosse più che bastante per supplire al consumo. Verso tal epoca però si volle esperimentarne la seminazione, poichè gli alberi suddetti erano molto diminuiti. Le noci mature che a tal effetto si piantarono, punto non corrisposero all'aspettazione, onde s'ebbe ricorso a quelle che non erano del tutto mature, e queste riuscirono felicemente a segno che dopo sei a sette anni incominciarono a portar frutto. Il metodo che si osserva nel fare queste piantagioni si è d'aspettare la stagione piovosa, che comincia d'ordinario nel Dicembre,

(11) Bomare *DiG.* l. c.

e finisce nel Marzo (12). Si devono scegliere luoghi ombrosi, e difesi da' cespugli, perchè il troppo sole è nocivo, onde anche le piante già adulte si devono cingere d'alberi per questo motivo, ed affinchè vengano riparate da' venti gagliardi, e dall'aria marina. E' proibito per ciò il tagliare gli alberi d'intorno alle piantagioni di Miristiche, a meno che non fossero soverchiamente spessi, nel qual caso dall'Ispettore dei boschi si ordina il taglio di quelli che sono di danno. Le pianticelle di Miristica fortite dai semi, si trapiantano nella stagione piovosa, e vi si frappongono la *Calappa*, il *Cajo Titi*, la *Caja Vava*, ed il *Lingoo*. Di mano in mano, che crescono le piante della Noce moscada si tagliano i rami inferiori finchè s'innalzino a segno da potervi passeggiar sotto comodamente. Al luogo del taglio tramandano un sugo (13), di sapore acre ed astringente, che non deve arrestarsi; altrimenti la pianta ne soffrirebbe, perchè vi accorrono tosto le formiche, e ne staccano la corteccia. Se questo avvenga, bisogna tagliare la parte guasta, e coprire il taglio con catrame, ovvero lavarlo con orina, sovrapponendovi terra che vi si lega col mosco o altra simile materia. Cresciute che siano le piante, quando incominciano a dar frutto, non si deve avere altra cura se non di mantenerle in buono stato, e di supplire con nuove piantagioni a quelle che potessero perire. I Francesi hanno tentato di trasportare anche la Noce moscada all'Isola di Francia, ma non sappiamo accertatamente se queste forniscano di presente molti frutti, e di buona qualità. Il Sig. Sonnerat (14) trovò tre diverse sorte di Miristica sulle terre dei

(12) Alcuni stimano più proprio seminarle due mesi prima delle piogge, perchè quando queste incominciano, possano spuntare più presto dalla terra.

(13) Questo sugo è al principio di un rosso pallido, come il sangue disciolto, ma diventa ben tosto più carico, e lascia de' segni rossi sulla tela che difficilmente si possono lavare. Quando poi s'indurisce forma una gomma di color nero oscuro, che nel fuoco s'increspa, ma non si scioglie, nè si accende.

(14) *Voyage à la Nouvelle Guinée* pag. 194.

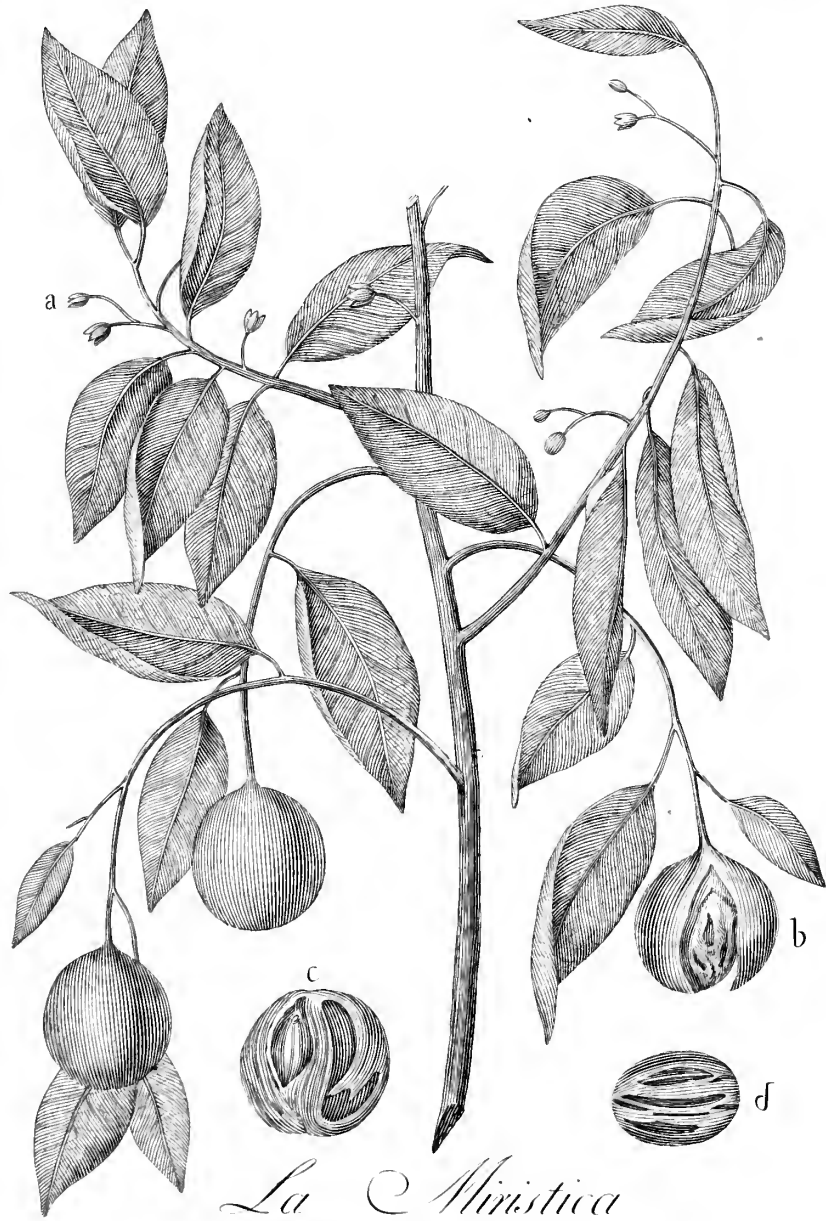
dei Papoux nella Nuova Guinea , e probabilmente in altre parti delle Indie vi faranno di questi alberi nei boschi non ancora frequentati dagli Europei.

Sembra che la Noce moscada fosse sconosciuta ai Greci , ed ai Romani ; giacchè Plinio non ne fa parola , e Dioscoride non parla nè di questa , nè della Mace , essendo il suo *Macer* la corteccia d'un legno a noi ignoto . Gli Arabi furono i primi che trattarono di questa droga , e che l'introdussero nella medicina . Avicenna le dà il nome di *Giauziban* , e Serapione quello di *Ieuzbave* , o *Iusbaque* . La mace poi detta impropriamente da alcuni fior di Noce moscada , chiamasi dagli Arabi *Bisbese* , o *Beshabe* . Nelle botteghe si distinguono due sorte principali di Noci moscade , le une bislunghe , e le altre più rotonde , le quali provengono dalle due varietà della Miristica di sopra accennate , cioè la comune , e la *Palaboy* . Quelle che sono tonde si scelgono a preferenza , e si deve osservare che siano recenti , odorose , grosse e pesanti , e che punte con un ago tramandino subito un sugo oleoso . Si trasportano anche i frutti interi confettati non solo nelle Indie , ma anche in Europa , e questi si preparano cogliendoli dall'albero quando cominciano ad aprirsi , facendoli bollire nell'acqua , e lasciandoli macerare in altr'acqua per otto o dieci giorni , finchè abbiano perduto il lor sapore aspro ed acerbo . Si fanno in seguito cuocere in un giulebbe composto di parti eguali d'acqua , e di zucchero , unendovi un po' di calce , qualora si vogliano maggiormente indurire . Si separa ogni giorno l'acqua zuccherata dalle noci , si fa bollire di nuovo , e quindi si getta sui frutti , ripetendo la stessa operazione pel corso di otto giorni . Finalmente s'infondono in uno sciolloppo un po' denso , conservandoli in vasi di terra ben chiusi . Alle Indie si mangia soltanto la polpa di questi frutti così preparati , e se ne getta il nocciolo . Si possono preparare anche nella salamoja , nel sale , e nell'aceto , ma prima di mangiarle , si macerano nell'acqua finchè abbiano perduto il sale facendoli in seguito cuocere con acqua e zucchero .

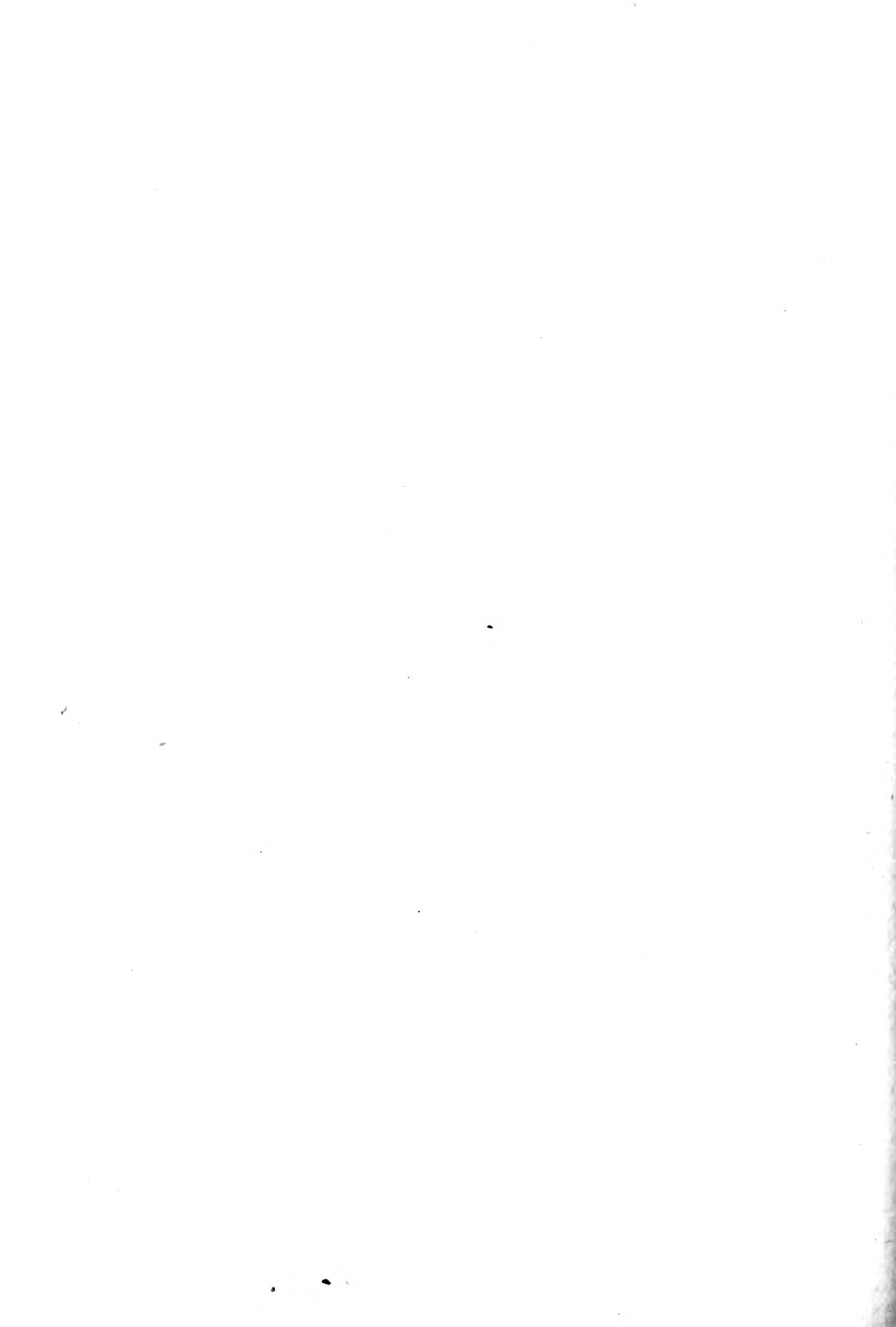
La Noce moscada , secondo l'analisi del Signor Geoffroy , dà per mezzo della distillazione un' oncia d'olio essenziale, rimanendo sulla superficie dell'acqua un olio denso come sago, e privo quasi d'aroma. Si può anche ottenerne una specie di burro d'olio consistente, prendendo le Noci piene, grasse e pesanti, e riducendole in una sottil polvere, la quale messa quindi in uno staccio, e coperta con un piatto di terra, si tiene esposta per un quarto d'ora al vapore dell'acqua bollente, perchè ne venga penetrata intieramente. Ciò fatto si ripone prontamente in un sacco di tela forte, e nel momento stesso se ne esprime l'olio col torchio. Sono le Noci moscade stomachiche, ajutano la digestione, e dissipano i flati, ma devonfi usare con precauzione, potendo essere l'uso smoderato di esse assai pericoloso, e cagionando vertigini e sopore. Alcuni dicono che ridotte in polvere, e miste con allume, e con mele formino un elettuario eccellente per arrestare l'emorragia delle gengive. Anzi altri pretendono che pistando una Noce moscada, e dividendola in tre dosi da prendersi o l'istesso giorno, o in tre giorni consecutivi, si fermino le quartane le più ostinate. Gli olj ottenuti così per espressione, come per distillazione servono di base ai balsami isterici, fortificanti, e nervini, calmano il singhiozzo e fregandone le tempia, concigliano il sonno. La Mace possiede le stesse virtù delle Noci, se non che è meno astringente. A tutti poi è noto l'uso che si fa in Europa della Noce moscada nella domestica economia per dar sapore, ed odore aromatico a varj cibi.

Spiegazione della Tavola Decimaquinta.

- a. *Il Fiore.*
- b. *Il Frutto aperto.*
- c. *La Noce coperta dalla Mace.*
- d. *Il Nocciolo.*



La Miristica
sua albero della Noce moscata B.B.



DEL COPAIBA.

Questo bell'albero descritto dal Linneo col nome di *Copaifera officinalis* s'innalza molto col tronco, e getta numerosi rami, che quando sono ancor teneri restano alquanto piegati ai nodi. Così il tronco come i rami sono coperti da una corteccia liscia di color cenerino oscuro, ed ontuosa, che stropicciata colle mani rende un odor grato ed aromatico. Le foglie sono composte di tre o quattro paga di fogliette consistenti, ovali, lanciuiolate, acute in punta, col margine intero, e colla superficie lucida. I fiori sortono dai nodi opposti alle foglie, sono di color bianco, e formati di quattro petali concavi, che contengono dieci stami poco più lunghi della corolla. Lo stilo è un po' curvo, ed il germe al quale è attaccato, si trasforma in un legume ovato a due battenti, che contiene una mandorla grossa quanto una nocciola. Questa è coperta da una pelle nera, ed involta per metà in una sostanza polposa di color giallo. Il Brasile, la vicina Isola del Maragnon, la Guiana, ed i contorni del Tolu sono i luoghi dove più abbondantemente cresce il Copaiba, misto agli alberi che forniscono i balsami del Peru, e del Tolu. Trovasi poi anche in altri luoghi dell'America meridionale, come pure nelle Isole Antille, massime nella Martinica, e in San Vincenzo, dove si crede che sia stato trasportato, non essendo ancor noto che vi nasca spontaneamente nei boschi. Il legno è di un colore rosso carico, sparso di macchie d'un rosso più vivo, ed ha la durezza del faggio; onde si adopera dai falegnami ed intarsiatori, servendo eziandio nella tintura. Le mandorle sono buone a mangiarsi, benchè alquanto insipide, e dell'odore dei piselli secchi schiacciati (1).

(1) *Margravi Georgii Histor. natural. Brasiliae* pag. 131.

La maggiore utilità di quest'albero risiede nel liquore che se ne ricava, il quale è da noi comunemente conosciuto col nome di *Balsamo di Copaiù*. Questo sugo si ottiene nel marzo in quei paesi che sono situati al settentrione della linea, e in quelli che son posti nell'emisfero meridionale si differisce a ricavarlo fino al settembre, nel qual tempo essendo cessate le pioggie già da tre mesi il sugo dell'albero ha acquistata la necessaria consistenza (2). Si fa nel tronco a tal uopo un' incisione perpendicolare lunga da tre a quattro onces, e molto profonda, nella quale si pone un pezzetto di legno che dirige il liquore per farlo cadere in una zucca, che vi si sottopone a quest'effetto. Soffre l'albero due ed anche tre incisioni nello stesso anno; ma queste devono essere abbastanza internate per intaccare il legno, dal quale forte la maggior quantità di sugo, non però tanto profonde, che possano nuocere all'albero stesso. Le piante giovani, e quelle incise nella primavera somministrano maggior quantità di balsamo; ma questo è più acquoso, più crudo, e perciò meno efficace. Cessato che sia lo scolo si rimargina da se la ferita, e vi forma una callosità, per impedire la quale si copre con cera o creta, ed in tal caso dopo quindici giorni levando queste materie, ricomincia a sortire il liquore in grande abbondanza. Da una sola incisione fatta in stagione opportuna si sono ottenute secondo Pifone dodici libbre di balsamo nello spazio di tre ore (3), e giusta il testimonio di Miller una di queste piante diede cinque e fino sei galloni di liquore, che corrispondono a circa trentasei boccali della nostra misura. L'anno seguente si ripetono le incisioni, non però nei luoghi dove furono fatte nell'anno precedente, poichè ivi la corteccia diventa molto dura, e la ferita renderebbe pochissimo sugo (4). I suoi

(2) *Labat Voyage aux Isles d' Amerique*. Tom. 2 pag. 365 e segg. Il Sig. La Harcke dice che si fanno le incisioni nei calori dell'estate.

(3) *Piso de Indie utriusque re naturali & medica* pag. 118.

(4) Miller sostiene che le incisioni devono penetrare fino al midollo, e

frutti feminati nei mesi di maggio, o di giugno nascono assai facilmente, come sperimentò Guglielmo Pitone, il quale asserisce altresì, che nel Brasile le scimmie sono assai ghiotte di questi frutti, frequentando i boschi dove crescono gli alberi di Copaiba.

I Portoghesi trasportano il balsamo di Copau in Europa dal Brasile, dal Rio de Janeiro, e da Fernambucco, riponendolo entro vasi di terra aguzzi in cima, dove il balsamo si trova misto alle feci; indi si purifica, e si fa colare nei barili, o dentro vasi di latta. Per assicurarsi della sua qualità legittima se ne prende una goccia su di uno spillo, e lasciandola cadere nell'acqua s'accorge che è di buona qualità, qualora vada al fondo senza sciogliersi o si sostenga sotto la superficie dell'acqua conservando la sua figura. Appena sortito dall'albero è limpido come l'olio stillato di trementina; in seguito divien più denso, e acquista il colore dell'ambra, ma non s'indurisce mai del tutto. Il suo odore è fragrante e grato, il sapore acre, amaro, ed aromatico, e s'attacca tenacemente alla lingua. Differisce questo balsamo da quelli del Peru e del Tolu, sì nel colore, e nell'odore, come eziandio nella qualità dell'albero da cui si cava, essendo non solo di specie, ma anche di genere diverso. L'albero che produce il balsamo del Peru, fu così chiamato impropriamente, giacchè non trovasi in quella Provincia, ma bensì nel Brasile, e nella Terra Ferma, da dove trasportavasi altre volte al Peru, e di là era spedito in Europa. Non è ancor questa pianta ben conosciuta dai Botanici, ma si suppone che possa essere l'*Houmirei balsamifera*, rappresentata dal Sig. Aublet nella sua Storia delle piante della Guiana (5). Bomare descrive quest'albero colle foglie simili a quelle del mandorlo, e col frutto della grossezza

che non tutte le piante danno il balsamo, ma solo quelle la di cui corteccia è solcata longitudinalmente, soggiungendo di più, che gli alberi dopo essere stati incisi, crescono bensì in altezza, ma non sono più atti a somministrar il liquore, il che sembra per altro improbabile.

(5) *Plantes de la Guiane Françoise* pag. 564 tav. 225.

d'un pisello, posto all'estremità di una siliqua stretta, e della lunghezza d'un dito. Il balsamo del Tolu differisce dagli altri summentovati, essendo il solo che col tempo s'indurisce intieramente. Si chiama questo anche *balsamo d'America*, e *balsamo di Cartagena*, e l'albero che lo produce detto *Toluvifera Balsamum* dal Linneo, ha le foglie consimili a quelle della Caruba (6), che si conservano verdi anche nel verno, ed il fiore composto da un calice a cinque dentature, e da una corolla di cinque petali, con dieci stami, ed un pistillo.

Evvi anche un'altra specie di balsamo di Copai di colore bianchiccio assai inferiore alla vera, della consistenza del mele, d'odore ingrato di trementina, e di sapor disgustoso, nel cui fondo si trova dell'acqua torbida. Alcuni vogliono, che questa qualità s'ottenga col far cuocere nell'acqua i rami e la corteccia dell'albero stesso, ed altri pretendono che sia invece un composto di trementina di larice, e d'olio di mandorle dolci (7). Quest'olio così falsificato era altre volte conosciuto a Parigi col nome di balsamo *Malpeyr*, o *Malpaire* dal nome di uno Speziale di quella Città, che ne faceva grande commercio.

Il vero balsamo di Copai dà per mezzo della distillazione un olio etereo assai fragrante, in prima bianchiccio, e in seguito giallo, rimanendo nella storta una resina tenace, e senza odore, che seccando divien dura e friabile. Agitato il balsamo nell'acqua la rende torbida, e di color latteo, ma poco dopo le gocce si raccolgono alla superficie, e l'acqua ritorna limpida. Lo spirito di vino lo scioglie in un liquido trasparente, e di grato odore, ed unendosi facilmente agli oli essenziali si mischia con questi per aumentarne il peso, falsificazione che difficilmente si scopre se non dalla maggiore difficoltà di scioglierli collo spirito di vino. Non è più questo balsamo di tanto pregio nella medicina, come

(6) *Ceratonia siliqua* Lin.

(7) *Geoffroy traité de la-matiere medicale* T. 3 p. 293. *Macquer Dict. art.*

lo era altre volte, benchè si riconosca tuttavia la sua virtù diuretica, discuziente, nervina, antisettica, e vulneraria. Siccome però egli è riscaldante, e stimolante, come lo sono gli altri balsami, conviene che si usi dai Medici gran precauzione nel prescriverlo. Per tal ragione evvi molto disparere fra essi, se convenga darlo nella tifichezza, ed in altri casi di ulcere interne. La stessa incertezza sussiste risguardo alla convenienza di questo rimedio nella gonorrea, benchè il Sig. Jacquin asserisca, aver egli veduto varj americani guarire da questo male col solo uso interno del balsamo misto al tuorlo d'uovo, od anche colla semplice iniezione di questo balsamo nell'uretra (8). E' memorabile quanto racconta il Sig. Mutis (9), cioè che una donna idropica col prendere questo balsamo, ed aumentarne la dose poco a poco fino a due cucchiari uno la mattina, e l'altro la sera, bevendovi in seguito un bicchiere di decozion d'orzo, provocò tanto abbondantemente le orine, che in quaranta giorni fu perfettamente risanata. Non sembra a proposito prenderlo col vino, o con altre cose spiritose, le quali aumenterebbero la sua qualità riscaldante. Nella Guiana Spagnuola si prescrive misto collo zucchero alla dose di dieci a quindici gocce. Applicato esteriormente è utilissimo nelle ferite, principalmente quando siano intracati i tendini, e i nervi, nel qual caso instillandolo ancor tiepido previene lo spasmo. Bisogna però aver cura di non adoperarlo quando vi sia pericolo, che rimarginandosi la ferita vi resti un infaccamento di materia, perchè facilmente potrebbe cambiarsi in un'ulcere di difficile guarigione. Giova pure nella paralizia applicato in forma d'unguento, il quale si compone mischiando il balsamo coll'olio, o colla sugna (10).

(8) *Jacquin Hist. Plant. Amer. p. 134.*

(9) *Mutis Nouvelles de la Repub. des lettres 1786 p. 374.*

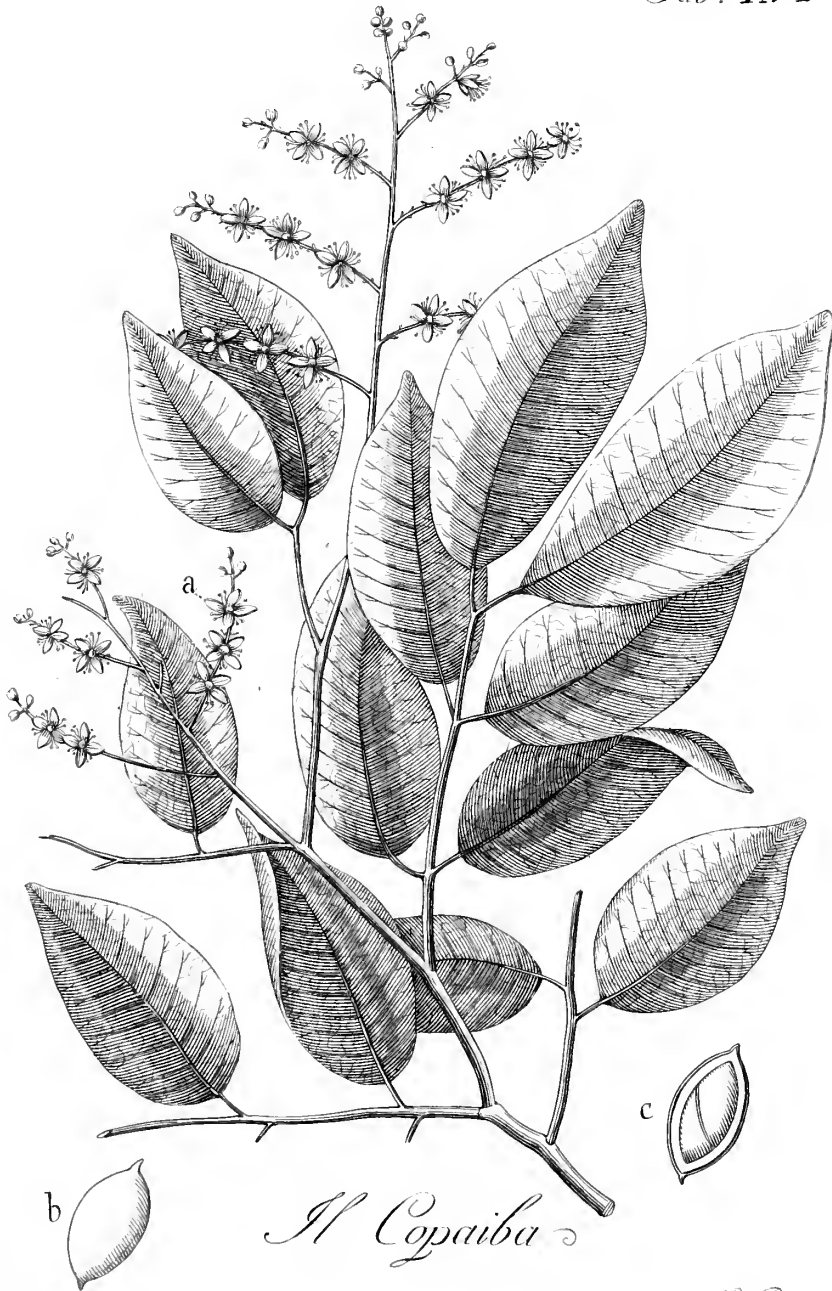
(10) *Murray Apparatus medicam. t. 4 p. 37 e segg.*

Serve anche per le arti, e la massima parte di quello che si raccoglie nella Provincia della Nuova Granada, è destinato a tal uso. I Pittori lo impiegano per istemprare alcuni colori nelle pitture a olio. Entra pure in varie vernici, e con esso si scioglie la gomma di Caruba, detta *Agarobo* dagli Spagnoli, la quale resiste egualmente ai menstrui acquosi, come allo spirito di vino

Spiegazione della Tavola Decimasesta.

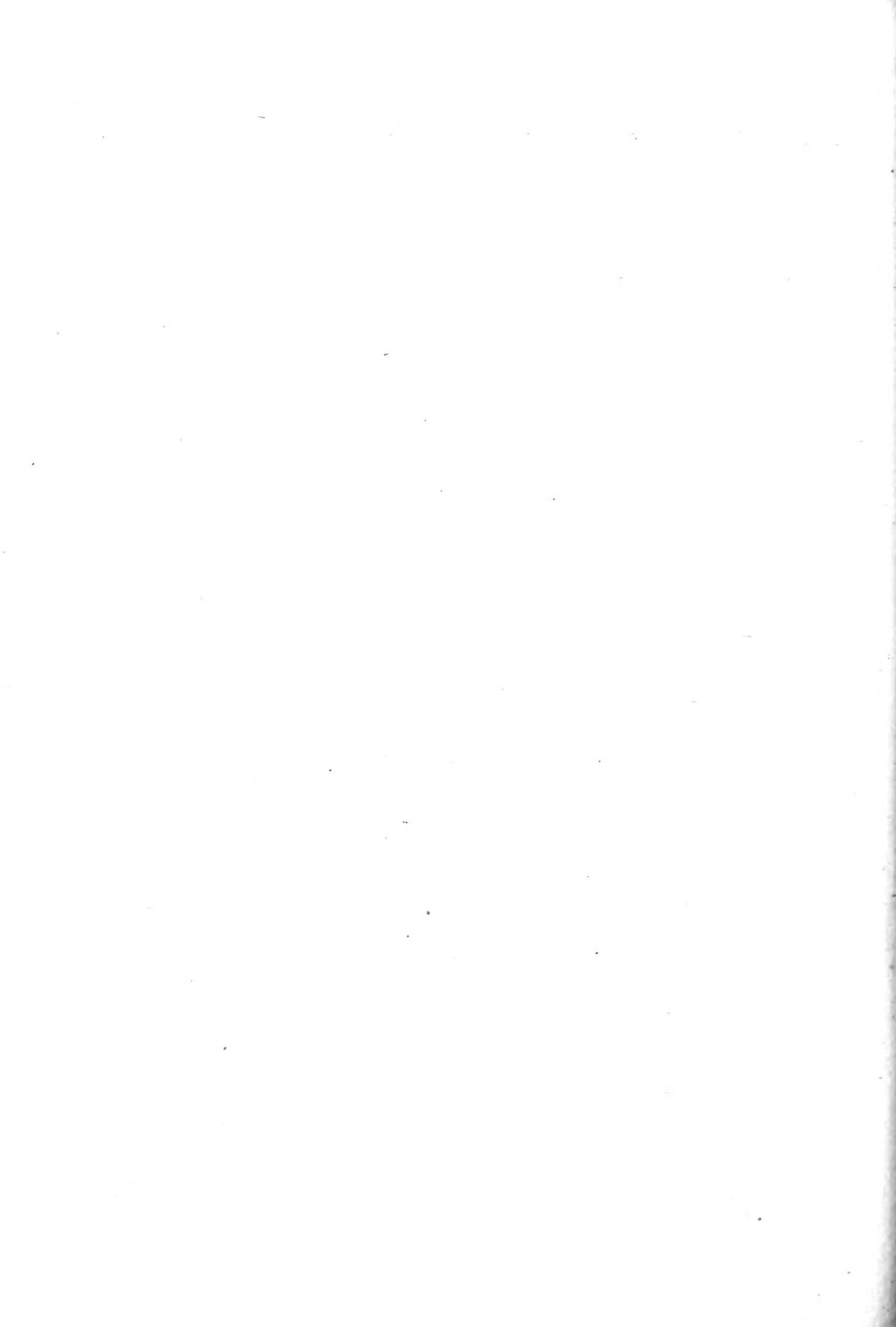
- a. *Il Fiore.*
- b. *Il legume.*
- c. *Il legume aperto colla mandorla.*

Tav. XVI



Alseodaphne

B.B.



DELLO ZUCCHERO.

UNa specie di canna poco dissimile da quella delle nostre paludi è la pianta, che produce il vero Zucchero, alla quale il Linneo diede il nome di *Saccharum officinarum*. Non è ben deciso, se fosse conosciuta dagli Antichi questa sostanza da noi così comunemente usata; benchè Plinio, Dioscoride, e Galeno parlino sotto questo nome del sugo indurato di certe canne, simile al sale nell'apparenza, e nella dolcezza al mele (1). Da questi Autori sembra anzi rilevarsi, che lo Zucchero degli Antichi, il quale raccoglievasi sulle canne coagulato a guisa di gomma, ed era in uso soltanto come purgante, e deterfivo nella medicina, fosse ben diverso dal comune, e probabilmente quello stesso, che gli Indiani chiamano zucchero di *Mambu*. Questo era noto agli Arabi, ed ai Persiani sotto il nome di *Tabaxir*, e s'ottiene da un' altissima canna delle Indie detta *Mambu*, o *Bambou* (2) molto usata in que' paesi nella costruzione delle case, e per formarne d'un sol pezzo quelle piccole barche dette *Canots*. In ogni modo egli è certo, che se anche gli Antichi avevano qualche cognizione del nostro Zucchero, ne facevano poco, o nessun uso nei cibi, sostituendovi il mele, col quale dividevano quasi tutte le loro vivande.

(1) Plinio nel lib. 12. c. 8. dice: *Saccaron & Arabia fert, sed laudatius India. Est autem mel in arundinibus collectum, gummi modo, candidum, dentibus fragile est, amplissimum nucis avellane magnitudine ad medicine tantum usum.* Dioscoride, e Galeno si esprimono quasi negli stessi termini. *Dioscor.* lib. 2. cap. 14. *Galeno* lib. 7. *simpl.*

(2) *Arundo Bambos* Lin.

L'epoca della prima introduzione dello Zucchero è affatto oscura. Credono alcuni, che fosse per la prima volta scoperto nelle Isole Canarie, dove cresce spontaneamente, dagli Spagnuoli, e dai Portoghesi, quando incominciarono a commerciare lungo le coste dell'Africa, e che questi ne trasportassero le piante nella Spagna, e nel Portogallo. Altri vogliono, che dall'Asia passasse a Cipro, indi in Sicilia, e finalmente alle Canarie, ed a Madera. La coltivazione però di questa utile canna era assai ristretta infino alla scoperta d'America, dal qual tempo in poi le piantagioni di Zucchero crebbero a dismisura. E' spontanea questa pianta nell'Africa, nelle Indie Orientali, e nell'Arabia felice, come pure secondo alcuni Botanici nelle parti meridionali dell'America, benchè altri vogliano che vi sia stata trasportata dagli Europei. Nella Nuova Spagna, nel Brasile, e nella massima parte delle Isole Antille, dove il terreno ed il clima ne favoriscono la vegetazione, è al dì d'oggi coltivata nella massima abbondanza, formando il maggiore e più ricco prodotto di quelle parti.

Le piantagioni dello Zucchero sono più o men vaste secondo le facoltà dei Proprietarj. Il terreno è destinato in parte alle canne, in parte a formar prati o pascoli, in parte alla seminazione dei grani necessarj al sostentamento, e in parte si lascia a bosco. Le campagne, dove si pianta lo Zucchero, sono generalmente di cento passi in quadro, e fra l'una e l'altra vi si lascia un comodo sentiero pel passaggio delle carrette, che devono trasportare le canne al molino. Fatta che sia però la raccolta, si gode anche il sentiero, piantandovi la manioca (3), le patate (4), i piselli ec. La casa del padrone è d'ordinario situata su di un altura, che domina le campagne, e si preferisce una situazione vicina a qualche fiume, o grosso ruscello per costruirvi il molino, e gli altri

(3) *Iatropa Manihot*. Lin.

(4) *Convolvulus Battatas*. Lin.

luoghi necessarj alla manifattura. Le capanne dei Negri sono distribuite in linea, ed alquanto lontanane fra loro per impedire quanto è possibile gli incendj. La coltivazione di una piantagione mezzana, cioè di cento quaranta a cento cinquanta campagne di canne, esige cento a cento venti Negri disposti in tre classi; la prima delle quali comprende i fabbricatori, e raffinatori dello Zucchero, la seconda gli artigiani, e la terza i coltivatori, che sono divisi in truppe dirette da un Negro col nome di *Commandeur*. Se la piantagione è discreta, evvi un Economo, che è d'ordinario uno dei colonni, il quale tien conto della spesa, e del prodotto. La situazione del terreno, la stagione, le malattie dei Negri, ed il prezzo dello Zucchero ne fanno variare la rendita. Si può però calcolare, che una piantagione di cento cinquanta campagne con cinque caldaje per purgare lo Zucchero, e centoventi Schiavi, può rendere un anno per l'altro quarantacinque a cinquanta mille lire di Francia (5).

La pianta dello Zucchero caccia dal piede molte canne di quattro a sei braccia in altezza (6), lisce, lucide, e ripiene d'un midollo succoso, e biancastro di sapor dolce. Le sue foglie sono lunghe e strette, a guisa di quelle della canna palustre, disposte alternativamente ai nodi, e colla punta lunga ed acuta. Quando fiorisce, il che succede dopo undici o dodici mesi, getta dalla sommità una pannocchia di fiori color d'argento, i quali sono formati da una corolla a due valve, al di fuori coperta da una lanuggine che tiene luogo di calice, avendo internamente tre stami, e due stili arricciati. Il seme è bislungo, stretto, e terminato da una punta acuta. Si propaga coi colmi snudati dalle loro foglie, i quali si tagliano in pezzi lunghi quindici a diciotto pol-

(5) *Encyclop. Lausanne* art. *Sucre*.

(6) Nei luoghi bassi e paludosi, s'innalzano le canne fino a sette e più braccia, e diventano grossissime. Il sugo ne è abbondante, ma più acquoso, e contiene minor quantità di Zucchero.

lici, piantandoli alla distanza di qualche piede, ed alla profondità di sei a sette pollici (7). Il terreno deve esser molle, leggiero, ed umido; vi si fanno dei solchi, e si piantano i pezzi suddetti obliquamente, perchè dalle gemme dei nodi possano fortire i nuovi getti. Nel termine di quattordici a diciotto mesi prendono il color giallo, segno della lor maturanza, ed allora si tagliano; giacchè, lasciandoli più lungo tempo, s'induriscono, ed il lor sugo diventa di qualità inferiore. Bisogna osservare che non s'introduca nelle piantagioni di Zucchero alcuno di quegli insetti che ne guastano le piante, e procurarne sollecitamente la distruzione (8). Tagliare che siano le canne vicino alla radice, si spogliano delle foglie, e della pannocchia, e quindi si legano in fascetti per trasportarle al molino, avendo attenzione, che i pezzi di canna siano da un braccio e mezzo a due braccia in lunghezza, e che se ne tagli appena quella quantità, che possa occupare il molino per lo spazio di ventiquattr'ore; poichè altrimenti le canne rimaste fermentano, e divengono acide. Il molino si fa girare per mezzo dell'acqua o del vento, ovvero anche coi cavalli e coi buoi, ed è composto di tre cilindri di legno coperti di grosse lamine di ferro posti verticalmente, e messi in moto da una ruota, la quale

(7) Si potrebbe anche moltiplicare per mezzo dei semi; ma questo metodo non si pratica, perchè l'altro è più pronto, e più sicuro.

(8) La formica detta dal Linneo *saccharivora* fa grande strage nelle piantagioni di Zucchero passando da un terreno all'altro, e formando i suoi nidi nelle canne medesime col distruggerne il midollo, e farle marcire. Parla si pure d'un insetto che produce nelle canne una malattia, detta dagli Inglesi *Yellow blast*, la quale nuoce alle foglie e fa morire la canna. Altri insetti formano sulle foglie de' tubercoli pieni d'uova, dalle quali nascono dei vermicelli bianchi, che guastano la pianta, e sono probabilmente quegli stessi, che chiamano *Pugons*, o *Puchons* gli Abitanti delle Antille. Anche i Topi introducendosi nelle piantagioni di Zucchero vi fanno gran guasto. *Mac Intosh*, *Travels in Europa, Asia, and America*. Vol. I. p. 286. *Hughes Nat. Hist. of Barbados*. Pag. 224 tab. 23 fig. 1.

facendo girare il cilindro di mezzo, che è il più alto, e il più grosso, fa rivolgere gli altri due in senso contrario. Un Negro situato alla parte anteriore del molino introduce le canne fra il cilindro di mezzo ed uno dei laterali, dove si schiacciano, e si ricevono da un altro Negro, che le piega, e le fa ripassare frammezzo al cilindro opposto. In tal modo se ne ottiene tutto il sugo, e la canna schiacciata, allora detta *bagasse*, si ripone in un luogo coperto, perchè si disecchi, e serva per accendere i fornelli. Il sugo spremuto dalle canne, discende per mezzo d'un canaletto in un recipiente, o caldajo, da dove si toglie per purificarlo col fuoco. Questo sugo chiamasi *vino di canna*, e più comunemente *vesou*: egli è un liquore molto gustoso, e che si crede salubre. Dipende dalla maturità delle canne, e dal terreno, in cui crescono, la diversa qualità del *vesou*, il quale ha perciò bisogno d'essere più o meno chiarificato, e digrassato per mezzo della cottura, perchè il sale essenziale si possa separare dallo sciollo, e cristallizzarsi. Si noti che di tempo in tempo conviene lavare i cilindri, giacchè il *vesou* è soggetto a fermentare ed inacidire; pel qual motivo non si deve lasciarlo riposare lungo tempo senza cuocerlo. Questa operazione si fa nel modo seguente. Sonvi sei caldaje appoggiate sopra altrettanti fornelli, la prima delle quali è la più grande, e le altre vanno di mano in mano diminuendo così in grandezza come in profondità. La caldaja detta *la grande*, perchè è la maggiore, serve alla prima purificazione del *vesou*, che vi si ripone al fortire che fa dal molino, aggiungendovi calce e cenere in quantità sufficiente. Si fa bollire il tutto leggermente, si schiuma il liquore, e facendolo passare da un panno, s'infonde nella seconda caldaja chiamata *la propre*, dove collo stesso metodo maggiormente si purifica. La terza diceasi *la lessive*, perchè vi si aggiunge una forte lisciva, che genera una maggiore quantità di schiuma, e rende il liquore più puro. *Flambeau* è il nome della quarta caldaja, dove il liquore esposto ad un fuoco più vivo forma delle bolle chiare e trasparenti con poca

schiuma. La quinta caldaja chiamasi *le fivop*, perchè ivi il *vesou* prende la consistenza dello sciloppo; e l'ultima detta *la batterie* serve a perfezionarne la cottura, ed a purgarlo, per mezzo della lisciva, ed acqua di calce che vi si getta, da quelle impurità che vi potevano essere rimaste. In quest'ultima il fuoco è assai violento, e l'ebollizione s'innalza considerabilmente; onde perchè lo sciloppo non si perda, vi gettan dentro di quando in quando piccoli pezzi di burro, o altra materia grassa. Questa operazione ripetuta fa abbassare il liquore, e dà tempo di levarne tutta la schiuma; il che richiede molta attenzione. In alcune fabbriche si contano fino a sette caldaje, ed in altre ve ne sono ordinariamente cinque, le quali servono all'uso accennato. Se il *vesou* è ben cotto e ben purgato, forma alla superficie una grossa crosta di Zucchero, la quale si rompe, e si trasporta unitamente allo sciloppo ancor caldo in alcuni recipienti di legno di un sol pezzo detti *canots*, dove si lascia raffreddare. Allorchè sia ridotto a segno che vi si possa tener dentro un dito, si versa nei barili, i quali sono collocati perpendicolarmente sopra di una cisterna, in modo che vi si raccolga il liquore che da essi ne scola. Questi barili sono aperti dalla parte superiore, ed hanno sul fondo due o tre buchi, nei quali s'introducono delle canne sottili, perchè lo sciloppo possa colare senza portar seco i grani dello Zucchero. Si riempiono, come si è già detto, col liquore ancor caldo, e separandosi lo sciloppo, rimane nei barili un sal essenziale di colore più o meno oscuro, che chiamasi *Zucchero brutto* o *Moscovade*. A questo si aggiunge altro Zucchero brutto per riempire i vacui lasciati dallo scolo dello sciloppo, e si chiudono i barili (9). Lo Zucchero brutto, o *Moscovade* di miglior qualità deve esser composto di grani grossi, tiranti al bianco, ben spogliato di sciloppo, e

(9) Il Sig. Murray dice, che dopo scolato lo sciloppo si ripone lo Zucchero brutto in altri barili più grandi per spedirlo in Europa. *Murray Apparatus Medicam.* Tom. V. art. *Saccharum*.

senza alcun odore empireumatico. Dallo Zucchero di questa qualità si possono ottenere due terzi di Zucchero bianco (10).

Lo Zucchero purgato delle Isole d'America distinguefi sotto i nomi di *Sucre passé*, o *Cassonade grise*, e *Sucre terré*, o *Cassonade blanche*. Il primo si forma col ripurgare di nuovo la *Moscovade* e filtrarla attraverso di un panno di lana, per mezzo della quale operazione lo Zucchero prende un color grigio. La *Cassonade blanche*, o *terrée* si ottiene facendo passare lo Zucchero ben purgato dal recipiente dove si raffredda nelle forme di creta a ciò destinate. Queste si collocano in una stanza chiusa disposte in ordine, appoggiandole ciascuna sopra di un vaso. Si fa un buco all'estremità della forma, che si riempie di Zucchero, e dalla parte opposta si copre di una sorta d'argilla bianca, magra, bagnata nell'acqua. L'umido contenuto nell'argilla a poco a poco si feltra attraverso alla massa dello Zucchero, e trasporta seco il residuo dello sciolloppo, e le parti impure. La stessa operazione si ripete con altra argilla quando la prima sia asciutta, e questa seconda finisce di precipitare il resto della sostanza colorante, della quale potrebbe ancora essere impregnata la punta del pane di Zucchero. Ottenuto che abbiassi l'effetto, si cava dalle forme, e si pone nella stufa per farlo seccare; dopo di che si riduce in una polvere bianca, e se ne riempiono i barili. Lo Zucchero in polvere, che noi comunemente adoperiamo, è di questa specie, ed ebbe in America il nome di *Cassonade*, perchè gli Spagnuoli, ed i Portoghesi, che furono i primi a farne commercio, lo spedivano riposto nelle casse.

Così in America come in Europa si raffina lo Zucchero facendolo cuocere di nuovo con acqua di calce, e chiarificandolo col sangue di bue. Quando sia ridotto a perfetta cottura si versa

(10) Labat *Nouveau Voyage aux Isles de l'Amerique*. Tom. IV. p. 1 e seg. *Descriptions des Arts, & des Metiers. Art de raffiner le Sucre*.

nelle forme di creta, e sovrapponendovi argilla bagnata (come già abbiamo spiegato di sopra), si rende affatto puro, ed è quello che chiamasi Zucchero in pane, e che si vende involto in carta azzurra. Se è del più puro, chiamasi anche Zucchero reale, o Zucchero di Canarie, che è quasi lo stesso. Si dice che da noi non sia mai riuscito lo Zucchero in pane, perchè non è possibile l'indurirlo; ma ciò forse dipende dalla mancanza di cognizione sul vero metodo usato negli altri paesi. Si raffina però continuamente anche da noi per farne l'agro di cedro, e varie qualità di sciloppi, e di dolci, mettendolo a bollire colla chiara d'uovo; ed è un fenomeno degno d'osservazione, che grattugiando una picciolissima porzione di mandorle dolci nello zucchero bollente, impedisce che questo formonti, e sorta dal vaso (11). La causa di questo fenomeno s'attribuisce all'olio contenuto nella mandorla, che fa lo stesso effetto del butirro che, come abbiamo detto, si pone a questo fine nell'ultima caldaja, in cui passa lo Zucchero brutto. Lo Zucchero candito s'ottiene, mettendolo in vasi forati in modo, che vi possano passare de' bastoncelli, che si rivestono di carta. Si tiene questo Zucchero già depurato in una stufa dapprima fredda, e poscia molto riscaldata, ed allora si generano intorno ai bastoncelli dei cristalli più o meno puri, il cui colore varia dal bianco al bruno. I pasticciieri si servono anche di bastoncelli di cannella, e lo coloriscono in varie guise (12).

Lo sciloppo che sorte dai barili, e si raduna nelle cisterne, quando si fa la *Moscovade*, o la *Caffonade*, come pure le schiume che si levano dalle caldaje sono di color bruno, ed hanno quasi la consistenza e la dolcezza del mele, onde chiamansi *Melasse*.

(11) Quando questo Zucchero è perfettamente puro, chiamasi Zucchero alla piuma.

(12) I cristalli dello Zucchero sono sempre di figura tetraedra, ossia di quattro facce triangolari, parallele, e due opposte più larghe, nelle estremità a forma di conio; il che si scorge più chiaramente nello Zucchero candito.

Di queste si fa gran commercio cogli Stati Uniti d'America, e col Canada, servendo esse non tanto pel condimento di varj cibi, come anche per formarne una sorta di birra, mischiandole colla decozione dei rami, e foglie di una specie di pino, distinta dagli Inglesi sotto il nome di *Spruce*. Colla distillazione poi si ottiene dalla melassa un'acquavite assai forte detta *Taffia* dai Francesi delle Isole Antille, e *Rum* dagli Inglesi, al qual oggetto si fa fermentare coll'acqua, e si distilla. Il migliore *Rum* è quello della Giamaica, del quale fanno moltissimo uso gli Inglesi per preparare il *Punch*, bevanda ad essi graditissima. Si cava anche dallo Zucchero un acido molto forte, facendolo sciogliere nell'acido nitroso, e distillandolo ad un moderato grado di fuoco. Tale scoperta fu fatta dal Sig Bergman, e quindi ripetuta dal Sig. Sage, e da altri Chimici. Quest'acido scompone i sali neutri di base calcare, ed è un mezzo efficacissimo a scoprire nelle acque non solamente la presenza, ma anche la quantità della calce, che vi si trova (13).

L'uso dello Zucchero nella domestica economia è tanto noto, che sarebbe superfluo farne parola. Nella medicina si adopera per rendere meno disgustosi alcuni medicamenti, ed in generale serve a rendere fluido il sangue nelle febbri acute, e segnatamente nelle infiammatorie, ad allontanare la putrefazione, a detergere le ulcere interne e consolidarle, e finalmente, contro all'opinione popolare, che lo crede nocivo, è anzi utile per uccidere i vermi nei fanciulli, unendolo ad altri vermifughi, dei quali corregge il cattivo sapore. E' pure eccellente per sciogliere la pituita nell'asma, e nella tosse. L'uso però smoderato dello Zucchero può cagionare gravissimi danni alla salute, perchè debilita il corpo, produce una fermentazione troppo forte nelle prime vie, snerva la forza della bile nel preparare il chilo, e può anche produrre l'etisia polmo-

(13) *Murray* loc. cit.

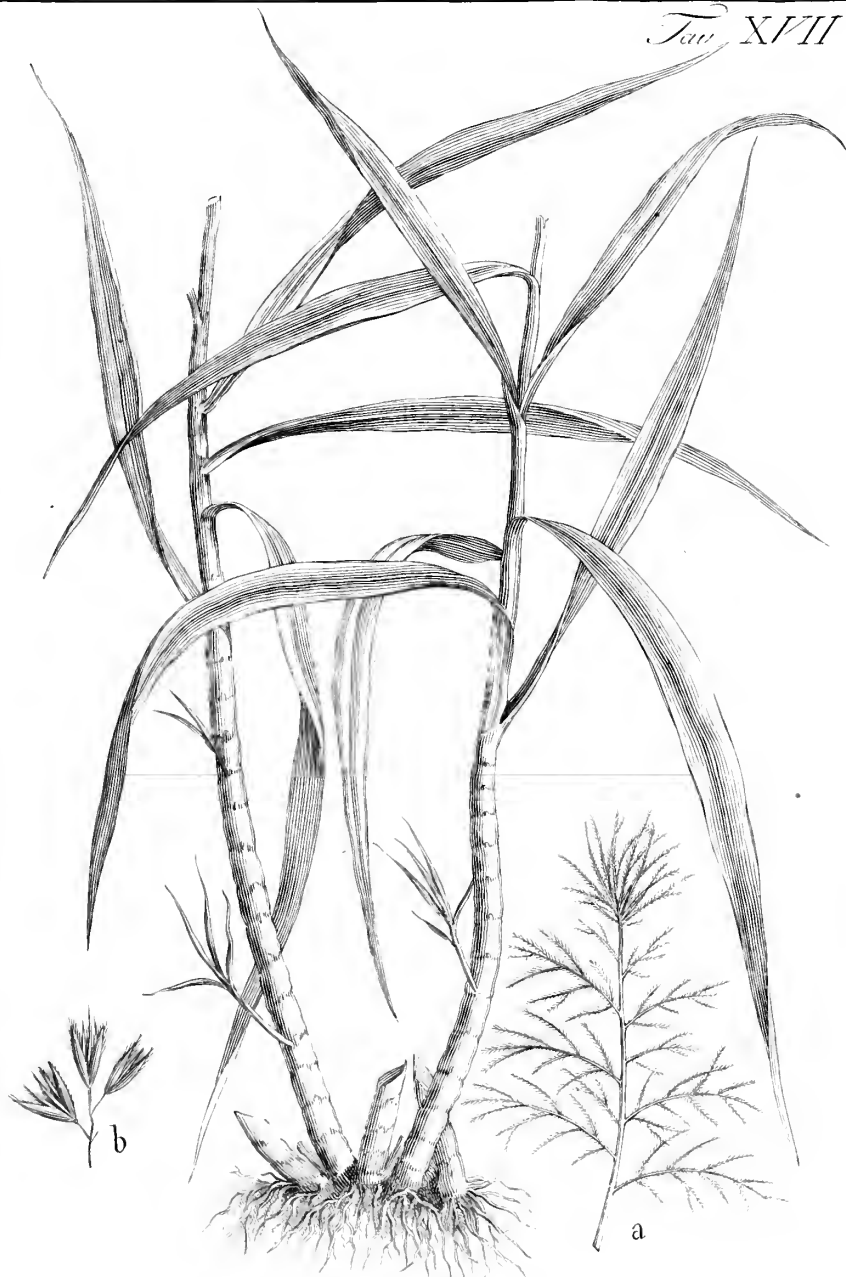
nare. Nelle spezierie oltre allo Zucchero candito, se ne fanno altre preparazioni, fra le quali lo Zucchero d'orzo, e lo Zucchero rosato.

Molte altre piante danno in varj paesi una sostanza consimile allo Zucchero, la quale è più o men dolce e saporita. Nell' America Settentrionale i Selvaggi ricavano un liquor dolce da una specie di acero assai comune in quelle contrade, e da essi impararono gli Europei colà stabiliti a farne uso, ed ottennero da questo liquore bollito una sorta di Zucchero di colore un po' rosso, ma di sapore eccellente, e che può supplire ottimamente allo Zucchero di canna. Si cava anche un liquore consimile da quella specie di *Betula* chiamata dal Linneo *Betula nigra*, ma però in minore quantità. La palma detta *Borassus flagelliformis* fornisce lo Zucchero agli abitanti di Java, ed il Coco detto *Jocos nucifera* lo somministra a quelli dell' Indostan. Si dice, che nella Nuova Spagna se ne cavi dall' Aloe comune (*Agave Americana*), nel Kamtscharka dall' *Heracleum Spondylium*, e nell' Islanda dal *Fucus saccharinus*. Anche le piante nostrali, che hanno un sapore dolce, ne potrebbero fornire; ma tutti però questi Zuccheri sono di gran lunga inferiori allo Zucchero di canna. Quello d'Acero soltanto per la sua abbondanza e per la sua bontà vi si è potuto sostituire negli Stati Uniti dell' America Settentrionale.

Spiegazione della Tavola Decimasettima.

a. *La Pannocchia.*

b. *Il Fiore ingrandito.*



Lo Zucchero

DELL' ASSA-FETIDA.

L’ Assa-fetida (1) forma una radice grossa, pesante, a figura di fuso, per lo più semplice, ma alcune volte divisa in due o tre rami, di color nero al di fuori, e bianca nell’interno. Questa dura per molti anni, finchè la pianta non abbia prodotti i fiori e i semi; nel qual caso perisce. Essa è ripiena di un sugo denso, d’odore estremamente fetido, e che ha qualche somiglianza a quelli del porro, e dell’aglio. Dalla cima della radice, che resta un po’ elevata dal terreno, fra mezzo ad una quantità di fibre dritte, setose, e di color rosso-bruno, sortono verso la fine dell’autunno sei o sette foglie, le quali durante l’inverno crescono con molto vigore, e si dissecano nella Primavera. Sono le foglie lunghe circa un braccio, lisce, tagliuzzate profondamente, e di color verde un po’ chiaro. Il loro odore è puzzolente, ed il sapore amaro ed acre (2). Cresce il gambo ad uno o due braccia d’altezza, è leggermente strisciato pel lungo, segnato da alcune cicatrici circolari al luogo donde sono cadute le foglie, e fornito d’alcuni ramoscelli, gli inferiori dei quali sono alternati, e i superiori collocati in giro. Perisce questo gambo annualmente e ripullula di nuovo nell’autunno, finchè non produce i fiori, i quali sortono dall’estremità di esso, e da quelle dei ramoscelli. Sono questi disposti in un’ombrella molto ampia, che si suddivide in molte piccole ombrelle, ciascuna delle quali è formata di cinque a sei raggi, muniti di

(1) *Ferula Assa-fetida*. Lin.

(2) I Persiani mettono i rami dell’ Assa-fetida nei canali, che vanno ad innaffiare i loro giardini per ammazzare gli insetti nocivi alle piante.

dieci a venti fiori quasi senza picciuolo. Così l'ombrella universale, come la parziale sono prive di quelle fogliette situate alla base cui danno i Botanici il nome d'*Involucro*. Ciascun fiore ha il calice intiero, cinque petali, o fogliette ovali, cinque stami, e due stili attaccati al germe. Il seme è bislungo, compresso, e segnato da ambe le parti da tre strisce, o linee rilevate.

Cresce naturalmente nella Persia, massime nelle pianure e sulle montagne presso di Heraat Città capitale del Chorasaa, come pure nella Provincia di Laar al golfo Persico in quelle montagne, che si estendono dal Fiume Cuur fino alla Città di Congo. I Persiani ottengono da questa pianta un sugo detto da essi *Hingiseb*, dagli Indiani *Hing*, e dagli Europei *Assa-fetida*. Il metodo da essi praticato è il seguente: al tempo destinato, che è verso la metà d'Aprile, vi sono delle famiglie, e degli interi villaggi, che vanno alla raccolta dell'Assa-fetida, la quale non si può fare senza grande fatica, dovendo essi errare per molti giorni anche ne' luoghi più scoscesi delle montagne, dove sono continuamente esposti agli ardenti raggi del sole. Giunti sul luogo fissano una porzione di terreno ad ogni compagnia, potendo quattro o cinque Uomini incaricarsi del raccolto di circa duemila piante. Scavano essi la terra d'intorno alla radice, ne levano le foglie, e la ricoprono colla terra per difenderla dal sole, che altrimenti in un sol giorno la guasterebbe. Colle foglie poi, e le altre erbe svelte d'intorno si forma un fascio, che assicurato con un sasso, serve a coprire maggiormente la radice, e ad indicare il luogo dov'è nascosta. Trenta o quaranta giorni dopo se ne vanno i raccoglitori al luogo destinato provvisti d'un coltello, d'una spatola di ferro, d'una scodella che portano attaccata alla cintura, e di due corbe. Dividono il loro terreno in due quartieri, lavorando in ciascuno di essi alternativamente, giacchè vi vuole un giorno di riposo, perchè la radice da cui s'è levato il sugo possa ripredurne di nuovo. L'operazione si fa scoprendo le radici, e tagliandone trasversalmente la cima. Sorte allora il sugo, che si dif-

fonde sul disco senza spandersi, e dopo due giorni si può raccogliere. Frattanto si copre la radice colle stesse erbe e foglie, avendo però attenzione di disporle in modo che non tocchino la superficie del disco. Nel giorno seguente si lavora nell'altro quartiere, e il terzo giorno si ritorna alle prime radici, si scoprono, e colla spatola se ne leva il fugo, che si ripone nella scodella, e da questa si versa nelle corbe. Fatto ciò sprofondano maggiormente la fossa, e fanno un nuovo taglio alla radice, il quale dev'essere, per quanto sia possibile, vicino al primo, trattandosi soltanto di riaprire i pori, perchè il fugo possa sortire. Ricoperta la radice, se ne leva il fugo il quinto giorno, e ciò si replica un'altra volta, facendo così due raccolte di fugo in ogni quartiere, e tagliando tre volte le radici. Si lasciano allora coperte otto o dieci giorni, ascendendo il raccolto fatto da quattro o cinque Uomini fino a cinquanta libbre di fugo.

Il secondo raccolto incomincia, come già abbiain detto, dopo otto o dieci giorni, e si fa nello stesso modo, passando tre volte dall'uno all'altro quartiere; e quindi sospendendo il lavoro per tre giorni, dopo i quali si dà principio al terzo ed ultimo raccolto, che dura lo stesso tempo del secondo, ed in seguito si lasciano scoperte le radici, che ben tosto periscono. Se queste sono però affai grosse, si continua a tagliarle finchè non hanno più fugo (3). Il fugo recente è bianchissimo e denso come il fior di latte, diventando in seguito oscuro e vischioso. L'odore che sparge è molto più fetente quando sia fresco; onde si dice che una dramma di questo equivalga nella puzza a cento libbre di quello, che vendesi dai nostri droghieri. Seguita che ne sia la raccolta, si trasporta riposto nelle corbe a qualche distanza dalla Città; ma ciò non ostante ivi se ne sparge l'odore, qualora il vento spiri da quella parte. Le barche destinate al trasporto di

(3) *Koempfer Amæn. exot. p. 335, e seg.*

questa merce non possono servire ad altro uso, perchè le mercanzie in esse riposte s'imbeverebbero di quell'odore pestifero, il quale si comunica anche ai liquori. Anzi l'Assa-fetida che si manda in Europa s'appende riposta nei sacchi agli alberi della nave, perchè non infetti le altre merci, e non sia troppo molesta ai viaggiatori. Si trovano nella Persia due qualità di Assa-fetida, una delle quali s'ottiene nel modo già descritto, ed è la migliore, e l'altra, secondo asserisce Bonzio (4), si cava per espressione sotto il torchio, ed è d'inferiore qualità. Anche nelle nostre spezierie se ne trova di quella che è sporca, e di color bruno, la qual deve rigettarsi, scegliendo invece quella pura, rossiccia, e trasparente, che contiene molte lagrime bianche. Le piante che crescono nei campi ne forniscono in maggior quantità di quelle dei monti, e le più giovani sono più abbondanti delle vecchie.

I Persiani, ed altri Popoli dell'Asia non trovano l'odore dell'Assa-fetida sì ributtante, ed anzi ne fanno uso famigliarmente nei cibi, ne ungono le tazze per istuzzicar l'appetito, e si pretende che essi la chiamino *vivanda degli Dei* (4). Se ne fa grandissimo consumo alle Indie, dove forma un ramo considerevole di commercio pei Persiani. Gli abitanti di Suratte la gustano assai, mischiandola nel pane, al quale comunica un sapor disgustoso ai palati europei, ma da essi creduto salubre, e ne consumano in tanta copia, che l'aria resta impregnata di quell'odore. Kempfer assicura che nelle Città principali della Persia i Medici fanno pochissimo uso dell'Assa-fetida a motivo dell'indole delicata di quella Nazione; ma che i paesani, principalmente quelli della Provincia di Laar, l'adoperano nelle coliche, nella idropisia, e nella

(4) *Bontius Medic. Ind.* pag. 41.

(5) A proposito di ciò osserva il Sig. di Bomare, che anche molte altre sostanze, come per esempio l'aglio, ed il muschio, sono in gran pregio presso alcuni; mentre altri non possono soffrirne l'odore. *Bomare Dict. Art. Assa-fetida.*

timpanitide. Gli Indiani se ne servono per forificare lo stomaco, per cacciare i fiati, e promuovere l'appetito, usando la anche come rimedio afrodisiaco. Applicata esternamente la trovano mirabile per consolidar le ferite. In Europa se ne fa poco uso, se non se nelle malattie de' cavalli, quantunque sia stata da molti Medici conosciuta utilissima in varie malattie, e singolarmente per uccidere i vermi. Ella è in fatti antistherica, incisiva, tonica, sudorifica, ed antelmintica, servendo perciò a promuovere la traspirazione, i menstrui, e le orine. Si crede pertanto da alcuni, che dovrebbe esser utile nelle febbri maligne, e nel vajuolo (6).

L'Assa-fetida dà nell'Analisi chimica una flemma latteia, acida, e d'odor d'aglio, un'altra rossiccia, acida, o orinosa, ed un olio fetente giallastro, unito ad un altro di color rosso, e molto più spesso. Rimane nel lambicco una sostanza nera, la quale calcinata in un crogiuolo per lo spazio di trent' ore lasciò una cenere grigia, da cui si ottenne del sale fisso. Da ciò risulta che l'Assa-fetida è una gomma resinosa composta di zolfo, d'una porzione di sale acido, di molta quantità di sal volatile orinoso, e d'un po' di terra, che formano una sostanza salina e sulfurea, che in gran parte si scioglie nello spirito di vino, e quasi interamente nell'acqua calda (7).

Alcuni Botanici vogliono, che il *Silphium* dei Greci, detto *Lasfer*, o *Lasferpitium* dai Latini, ed anche *Sugo Cirenaico* fosse la nostra Assa-fetida, il che non sembra fuor di proposito, essendo ambedue queste piante native della Persia, preparandosi il lor sugo nella stessa maniera, e spargendo un odore egualmente fetente. Si paragona questo dagli antichi ad un forte odor di Mirra, misto a quelli dell'aglio, e del porro, onde essi lo chiamavano

(6) *Murray Appar. medicam. t. 1. pag. 197. seg. Linn. Mater. medica Art. Ferula Assa-fetida.*

(7) *Encyclop. Læfson. Art. Assa-fetida.*

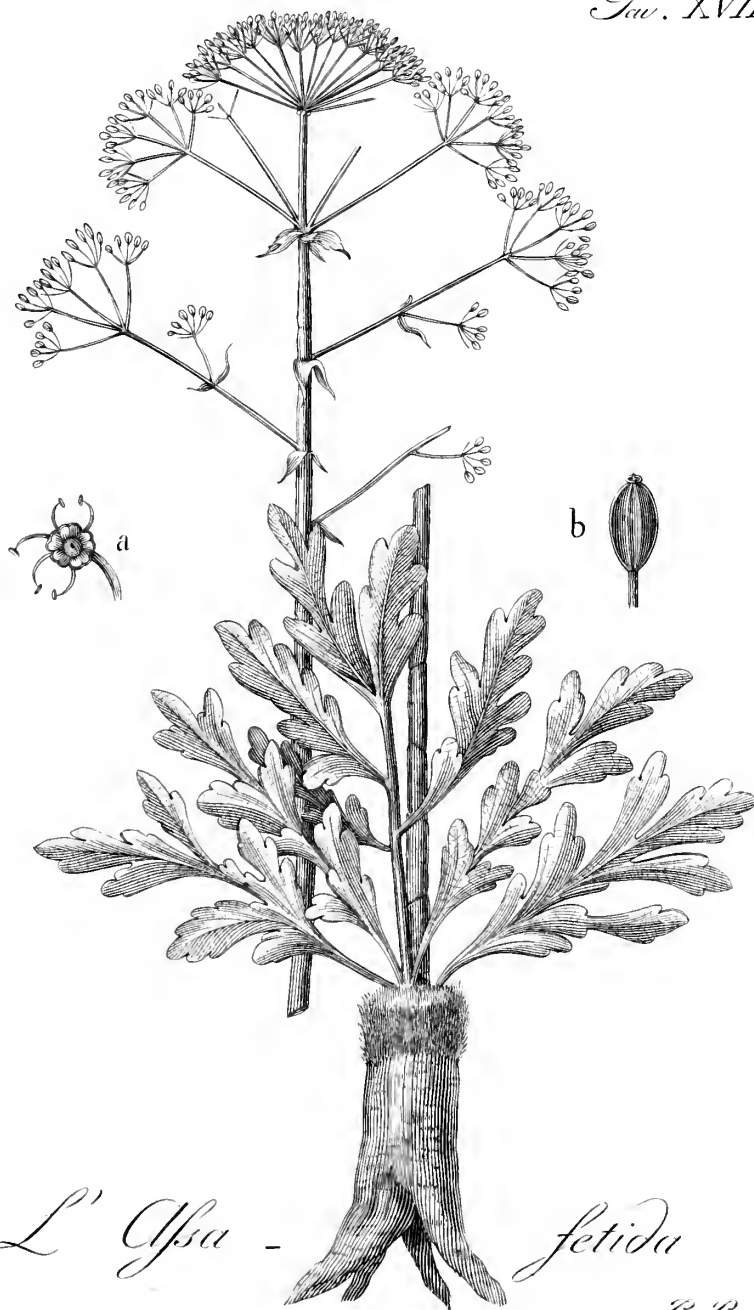
Scorodolafarum, e ne facevano uso nelle vivande, ma principalmente nella medicina.

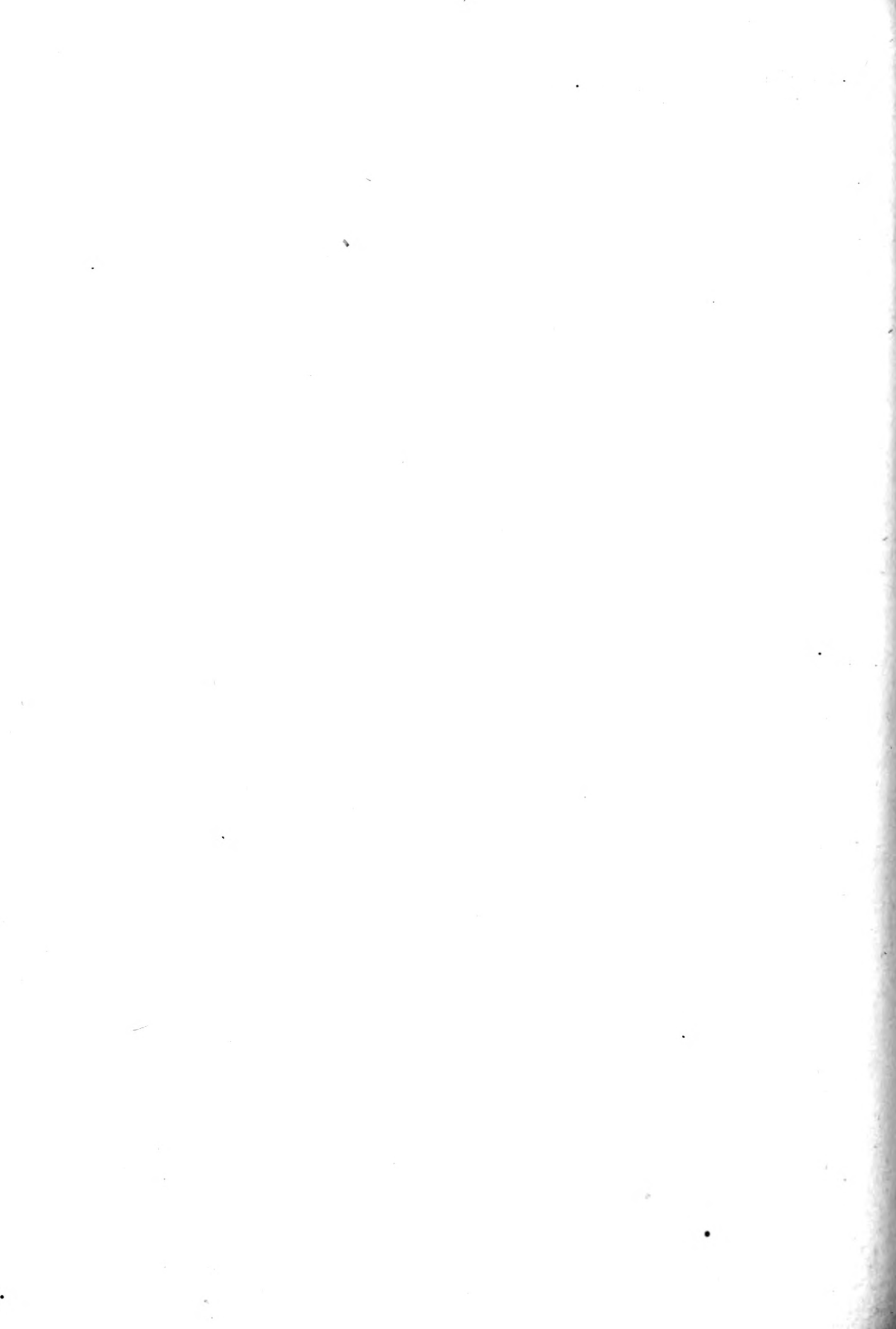
Al tempo di Plinio se ne era già perduta la memoria, e sotto il governo di Nerone si dice, che in tutta la Provincia Cirenaica, dove ottenevasi il sugo migliore, se ne rinvenne una sol pianta, che gli fu spedita a Roma. In ogni modo egli è certo, che se è da valutarfi l'opinione di quelli, che non fanno differenza alcuna fra il *Silpbium*, il *Lafer*, e l'Assa-fetida, noi siamo ancora all' oscuro intorno all' efficacia di questo rimedio, riputato dagli antichi una panacea.

Spiegazione della Tavola Decimottava.

a. *Il Fiore.*

b. *Il Frutto.*





DEL CAFFÈ.

LA prima introduzione in Europa di quella gradita bevanda distinta col nome di Caffè rimonta alla metà del secolo decimosesto, allorquando dal Cairo ne passò l'uso a Costantinopoli. Si pretende che antichissimamente si bevessero nell'Etiopia, e che fosse introdotta nella Persia, e quindi nell'Arabia da un Molak (1) chiamato Chadely, il quale soleva prenderne spesso, per meglio attendere alle preghiere notturne. Fu egli imitato dai suoi Derviches, ed in seguito dalle altre persone dedite al culto religioso; finchè riconosciuta la proprietà, che ha il Caffè di purificare il sangue, e rallegrare gli spiriti, si rese comune nell'Arabia fra le persone d'ogni rango (2), e di là passò a Modina, alla Mecca, ed in altri paesi maomettani. Nella Persia s'aprirono botteghe destinate a quest'uso, le quali col tempo divennero un luogo di sollievo per le persone occupate, dove i Politici spargevano le notizie correnti, i Poeti recitavano i loro versi, ed i Molaks predicavano raccogliendo qualche limosina. La cosa non passò così pacificamente a Costantinopoli, dove in seguito s'aprirono i Caffè. Vennero questi frequentati con furore dai Turchi, che continuamente vi dimoravano, lasciando vuote le Moschee, onde alle rappresentanze del Muftì il Governo li fece chiudere, e l'uso del Caffè fu vietato anche nell'interno delle famiglie. Una decisa inclinazione trionfò di tutti i rigori; si continuò

(1) I Molaks sono molto numerosi nei paesi Maomettani, e formano una setta particolare.

(2) Anche al dì d'oggi si prende dagli Arabi moltissimo Caffè. L'offrono essi ai forestieri nella stessa tazza in cui stanno bevendo, e si stimerebbe incivile chi lo rifiutasse. *Rooks' Travels through Arabia Felix*.

a beverlo privatamente, e si riaperfero quindi le botteghe, che furono ben tosto più frequentate di prima. Verso la metà del passato secolo si fecero queste di nuovo chiudere dal Gran Visir Koproli, il quale essendovi entrato travestito, trovò che la gente ivi raccolta censurava senza riguardo la condotta de' Generali, e dei Ministri (3). Nel tempo che a Costantinopoli chiudevansi i Caffè, si aprivano nelle altri parti d' Europa, dove questa bevanda in gran numero era stata introdotta nell' anno 1645. L'Italia, e la Francia furono le prime a farne uso; e quindi l'Inghilterra, che fin dall'anno 1660 aveva notato il Caffè sul catalogo delle merci destinate ad accrescere il regio erario.

Il nome di Caffè derivò da quello di Cahové, o Cahova, col quale distinguono gli Arabi questa bevanda, che essi prendono in vece del vino senza zucchero, e senza latte. La Provincia d' Yemen, e principalmente il territorio di Betelfagni Città distante dieci leghe dal mar rosso è il luogo dove coltivali dagli Arabi il Caffè in un spazio di terreno, che s'estende cinquanta leghe in lunghezza, e quindici a venti nella maggior larghezza. Nella suddetta Città si fa commercio di quella porzione, che si consuma nel paese; il resto si trasporta a Moka, o nei porti vicini di Lohia, o d'Hodeida, da dove è condotto a Iedda. L'esportazione di questa merce si fa ascendere dall' Abate Raynal, a dodici milioni e cinquecento cinquanta mila libbre francesi, delle quali un milione e mezzo si compera dai Negozianti Europei, tre milioni e mezzo dai Persiani, sei e mezzo dalla flotta di Suez, cinquanta mila dai mercanti dell' Indostan, delle Maldive, e delle Colonie Arabe della costa d' Affrica, e circa un milione dalle Carovane (4).

L'Albero, che lo produce chiamasi *Bun* dagli Arabi, e *Bon*, o *Ban* dagli Egiziani, e da noi dicesi volgarmente Caffè, nome

(3) Raynal. *Histoire Philosophique, & Politique*. Tom. I. pag. 263, e seg.

(4) Raynal l. c.

comune col frutto (5). Cresce quest' albero da sette a dodici braccia col tronco dritto, e molto sottile a proporzione dell' altezza, avendo i rami piegati verso terra, e forniti di foglie opposte, ovali-lanciuolate, aguzze in cima, e d'un verde lucido. A ciascun nodo si trovano due picciole fogliette, dette *stipule* dai Botanici, larghe alla base, e terminate da una acuta punta. I fiori, che sortono dalle ascelle delle foglie in numero di quattro o cinque, sono di color bianco, di gratissimo odore, e non dissimili da quelli del gelsomino; ma hanno il tubo più corto, e gli stami in numero di cinque, che vengono fuori dal tubo, e s' allungano quanto la corolla. A questi fiori succedono i frutti, che sono grossi come le cerasse, e di color rosso bruno nella maturanza. La polpa è vischiosa di sapore dolcigno non grato, e questa contiene due semi, da una parte piani, e dall' altra convessi, rinchiusi in un guscio fragile, e sottile (6).

Niccolò Witsen Console d' Amsterdam aveva scritto più volte al Prefetto della Compagnia Olandese delle Indie Orientali, perchè facesse trasportare da Moka i semi del Caffè, e li piantasse a Batavia nell' Isola di Java. Fu ciò tentato con esito felice, e vi crebbero ben tosto molte piante, una delle quali spedita allo stesso Witsen nell' anno 1710 venne coltivata nell' orto botanico d' Amsterdam. Nel 1713 ne fu mandata in dono al Re Luigi XIV. una pianta la quale fu descritta dal Sig. Jussieu negli (7) Atti dell' Accademia delle Scienze di Parigi, e due anni dopo ad istanza del Gran Duca se ne spedì un' altra in Toscana, la quale crebbe a meraviglia, e in poco tempo portò fiori, e frutti (8). Gli Olandesi però furono i primi, che pensarono a ricavarne profitto facendone piantagioni nel Surinam; dove l' anno 1718 ave-

(5) *Coffea arabica* Lin.

(6) *La Marcke Encycl. method. Art. Cafeyer'.*

(7) *Jussieu Mem. de l' Acad. des Sciences* an. 1725.

(8) *Tilli Catal. Plant. Horti Pisani* pag. 88.

vano trasportati i semi da Batavia, e a loro esempio i Francesi nel 1720 con una sola pianticella trasmessa ad istanza del medico Chirac nella Martinica, moltiplicarono in tutta l'Isola il Caffè, che fu anche in seguito coltivato in S. Domingo, nella Guadalupa, ed in altre Isole adjacenti (9). Per tal modo crebbe a poco a poco in America, ne' luoghi situati fra i Tropici con sommo vantaggio di que' Coloni, e principalmente dei Francesi, che molto si applicarono a questa coltura (10). Quasi nello stesso tempo, che si facevano nell' America tali piantagioni, si scoprì nell' Isola di Bourbon un' altra sorta di Caffè, la quale non differisce da quello d' Arabia, se non che nell' avere i frutti più lunghi, più sottili, e più verdi. Questa scoperta si fece col paragonare i rami del vero Caffè, che trovavansi accidentalmente a bordo d'un vascello Francese ivi approdato, con quelli di queste piante che crescevano nelle montagne di detta Isola. Ciò non ostante pensò la Compagnia Francese delle Indie orientali ad introdurvi il vero Caffè di Moka, ed in pochi anni se ne fecero vaste piantagioni. Fu anche tentata questa coltivazione in altri paesi delle Indie, e fino sulle Coste occidentali dell' Affrica, ma non si sa se in que' luoghi abbia avuto un successo egualmente felice.

La coltura del Caffè varia secondo il terreno ed il clima. Nell' Arabia si pianta nei luoghi elevati, o alla radice dei monti, dove è copia di fontane, colle quali per via di canali artefatti si possa innaffiare. Fiorisce due volte l'anno, cioè nella Primavera, e nell' Autunno; e quando i frutti siano maturi si scuotono dalle piante, sottoponendovi delle coperte, e si stendono su' pavimenti de' solaj, affinchè si disecchino al calore del sole. Indi si inumidiscono con acqua, e si schiacciano fra due pietre, o sotto un cilindro di legno o di sasso, perchè i gusci si stacchino, e ne sortano i semi. Separati che

(9) *Aublet Plant. de la Guiane Françoise* Tom. II. *Append.* p. 50.

(10) *Murray Appar. medicam.* Tom. I. *Art. Coffea.*

siano col vaglio i gusci, si fanno seccare di nuovo i semi in luogo ventilato, ma non esposto al sole, affinchè non perdano quel color verde, che ad essi piace (11). Si supponeva altre volte, che gli Arabi mettenessero a macerare nell'acqua i semi del Caffè, o facessero altre preparazioni, perchè non venisse moltiplicato altrove; ma ciò è falso, dipendendo in vece la difficoltà, che si prova nel farlo nascere, dalla natura stessa dei semi, che in poco tempo perdono la facoltà di germogliare. Il metodo che s'usa all'Isola di Bourbon descritto in una lettera diretta al Sig. Le Monnier nel 1773 è il seguente. Preparato che sia il terreno con buon concime, e diviso in varj solchi profondi una mezz'oncia, e lontani tre o quattr'once l'uno dall'altro, vi si gettano i semi, spogliati della polpa; ma ancor rinchiusi nel guscio. Devono esser questi, come già si è detto, freschissimi, e non si lasciano ammucchiati, perchè facilmente fermentano. La polpa si leva dai frutti per mezzo di un cilindro di legno, avendo cura di volgerli quindi nella cenere, che vi s'attacca, ed impedisce che fra loro s'uniscano. La stagione migliore si è dal Marzo al Giugno, onde le piante riescano abbastanza forti all'incominciar dell'estate (che in quel paese ha principio nei mesi di Dicembre, e Gennajo), per poter resistere agli ardenti raggi del sole. Egli è essenziale il levare qualunque sorta d'erba nociva; il che richiede molta diligenza per non danneggiare le tenere pianticelle del Caffè. S'innaffia spesso il terreno, non solo per impedire la siccità, come anche perchè l'umido faciliti l'accrescimento delle piante; onde quando siavi vicino qualche fiume o ruscello, si formano de' canali per l'irrigazione. Se l'umidità però sia eccessiva, e l'acqua vi si fermi, le piante ingialliscono, crescono lentamente, e non sono più buone da trapiantarsi. Questi vivaj devono essere

(11) *La Roque Voyage de l'Arabie heureuse* p. 285. *Braad in Vet. Acad. Handl.* 1761. p. 252.

abbondanti, e se ne fanno annualmente dei nuovi, per supplire alle piante che son guaste dagli insetti, o che altrimenti periscono (12).

Molti sono gli insetti, che apportano danno alle piante del Caffè, e fra gli altri un grosso verme, una specie d'*aphis*, o sia pidocchio delle Isole, ed anche i ragni, che spesso volte distruggono le piante più vigorose. Quelli però che apportano maggior danno nell' Isola di Bourbon sono una specie di scarafaggio nero che ne rode le foglie, ed un altro insetto bianco detto anch' esso pidocchio all' Isola di Francia, il quale s'attacca ai rami, alle foglie, e fino alle radici del Caffè, e le fa languire, principalmente nei terreni troppo asciutti. La stagione la più adattata per trapiantare si è dal Giugno all' Agosto, che è il tempo più freddo in quei climi. I terreni argillosi, e paludosi non convengono alla piantagione, e devono anzi scegliersi le terre leggieri, sabbiose, e molto soleggiate. Le pianticelle si levano dal vivajo colla terra d'intorno alle radici: si taglia la radice maestra, e la cima della pianticella, e si colloca nel buco già destinato a riceverla. Dopo quel tempo non esigesi altra precauzione, se non quella di purgare il terreno dall' erbe, e d'innaffiare le piante di tempo in tempo, massime quando sono trapiantate di fresco e qualora vengano in seguito delle giornate serene, e molto calde. Prevale il costume di tagliare le piante del Caffè tre anni dopo d'averle trapiantate; ma questo primo taglio non è sufficiente, e si deve far lo stesso ai due principali rami che caccierà dal tronco in seguito, continuando a recidere di mano in mano i rami più alti, per conservarlo ad un' altezza mediocre; onde più facilmente se

(12) Rozier. *Dict. d' Agriculture*. Tom. II. pag. 516.

ne colgano i frutti (13). Il metodo che s'usa all' Isola di Bourbon per stagionare i semi differisce alquanto da quello degli Arabi sopra descritto. Se ne fanno due principali raccolte, quando vi siano molti frutti maturi, e di color rosso; e quindi si stendono sull' aja, la quale nelle migliori piantagioni è formata da un pavimento pendente, ammicchiandoli ogni sera, e coprendoli colle stuoje per difenderli dalla pioggia. Volgendo questi di tempo in tempo col rastrello, perchè si disecchino egualmente, se ne leva la polpa, e quindi si lavano, e si fanno seccare, spogliandoli della scorza, e pestandoli in un mortajo di legno. Si espongono poscia per la terza volta al sole, si collocano in una stufa, al forar dalla quale stendonfi all' aria, e finalmente si ripongono nei sacchi (14).

Troppo conosciuto è il modo di formare la bevanda del Caffè, perchè abbisogni di descrizione: ma egli è però certo, che non usando le dovute precauzioni così nella scelta del frutto, come nelle varie preparazioni, che devonfi fare, riesce questa molto meno gradita. Il Caffè migliore è senza dubbio quello di Moka, il quale ha i grani di color giallo e di buon odore. Se ne distinguono nel paese tre qualità, la migliore delle quali detta *bauri* è riservata pel Gran Signore, e le altre due, chiamate *faki*, e *salabi*, si vendono promiscuamente nel Levante, ed in Europa. Più picciolo del precedente, e di color giallo verdastro è il Caffè che si trasporta al

(13) Nelle Isole d' America, e nel Surinam s'usano altre precauzioni, e si varia col variare de' climi, così nel tempo come nel modo di piantarlo. In quest' ultimo paese dopo il primo anno se ne trasportano le pianticelle dal vivaio nelle campagne in febbrajo, che è il tempo delle minori piogge, e si colloca frammezzo alle muse (*Musa paradisiaca* Lin.), che vi si lasciano crescere, finchè pervenga all' età di quattro anni. La prima raccolta dei frutti si fa nel tempo delle piogge, che è dal Marzo all' Agosto, e la seconda nell' Ottobre. *Lin. Amenit. Aead. Tom. VI. Potus Coffeæ.*

(14) Rozier l. c.

Cairo dalle Carovane della Mecca, eguale al primo in bontà, e da alcuni anzi creduto più saporito, e più facile a conservarsi. Quello dell' Isola di Borbone è biancastro, bislungo, e senza odore, quello di Java un po' gialliccio, e quello delle Isole d'America di colore tendente al verde, e d'odore, e sapore erbaceo. Siccome il Caffè d'Arabia è molto più caro di quello d'America, s'usa la frode di mischiare il primo con quest'ultimo nell'Arabia stessa, dove si trasporta furtivamente; onde affai difficile riesce il poterlo avere di perfetta qualità. Si fa abbrustolare il Caffè in una padella di ferro, o meglio ancora in un tamburo dello stesso metallo che s'aggira su di un fornello, ovvero in altro stromento consimile, col manico a tenaglia per aprirlo e chiuderlo a piacimento. E' necessario osservare che l'abbrostitura non sia soverchia, onde il Caffè perda il suo olio, nè troppo scarso, per cui l'olio non possa esternarsi. Quando lo sia a sufficienza, si versa su di un piatto, che si copre, affinchè troppo non isvaporì, e quindi si pone nella macinetta per ridurlo in polvere. In alcuni paesi si usa di versare l'acqua bollente sul Caffè polverizzato: ma il metodo più comune da noi consiste nel far bollire l'acqua nella Caffettiera, ed infondere in questa il Caffè, avvicinandolo in seguito di nuovo al fuoco, e ritirandolo di mano in mano che sormonta, finchè le bolle che forma appajono grandi, e del tutto chiare. Allora si leva dal fuoco, e si lascia posare per qualche tempo, acciocchè si porti al fondo la parte più spessa e resti la decozione affatto pura. Si beve il Caffè o puro, cioè misto semplicemente collo zucchero, o unito alla crema di latte: con questa si prende da molti alla colazione, e generalmente poi senza latte dopo il pranzo, dicendosi che facilita la digestione dei cibi. Gli Arabi lo pestano in un mortajo, e si pretende che così riesca migliore, perchè l'olio viene a svilupparsi più facilmente. Usano essi ancora di fare nello stesso modo un decotto coi gusci, il quale è da essi creduto rinfrescante, e si vende nelle osterie delle Città, e presso le pubbliche

che

che strade sotto il nome di *Kischer* (15). Anche la polpa del frutto si fa abbrustolare, e se ne forma bevanda. Alcuni fanno il Caffè coi semi non arrostiti, mettendoli a bollire per un quarto d'ora nell' acqua il che forma una decozione citrina, che si prende con un po' di zucchero, e si crede meno stimolante di quella fatta coi semi abbrustoliti.

E' il Caffè efficace, stimolante, riscaldante, carminativo, diuretico, cefalico ed antelmintico; ma rare volte però si prescrive come rimedio. Il medico Lanzoni porta due casi, nei quali fu utile per guarire dalla diarrea; e Malebranche assicura, che per mezzo del Caffè somministrato più volte in clistere si svegliò un uomo colpito d'apoplezia. Fu anche sperimentato con buon successo nelle febbri intermittenti; nel qual caso prescrivevasi alla dose di sei dramme, facendolo bollire già abbrustolito e polverizzato in tre o quattr' once d'acqua fino alla consumazione della metà, e mischiandolo con egual dose di sugo di limone. Devesi prendere caldo a digiuno nel giorno libero da febbre, sopra bevendo un brodo dopo un'ora, e fermandosi a letto quella giornata. Promove questo rimedio un abbondante sudore, e purga fortemente: onde non di rado toglie la febbre, nè fa bisogno di replicarlo (16). L'eccessivo uso del Caffè produce però gravissimi danni alla salute, e genera facilmente la paralisi, eccita le emorroidi, e dimagrisce, onde non conviene alle persone ipocondriache, di temperamento asciutto, o soggette alle affezioni isteriche e nervose.

Molti semi, e radici si sono posti in uso per sostituirsi al Caffè, o per motivo di economia, o per formarne una bevanda più salubre. Tali sono per esempio il pane di segale, la segale,

(15) Raynal dice, che nell' Arabia il seme è riservato pei Signori, e che il popolo s'accontenta della decozione fatta coi gusci, o colla polpa del frutto, la quale ha bensì l'odore del Caffè, ma non ne ha la forza, nè il gusto. Raynal l. c.

(16) *Andon Journ. de Medicine* vol. 24. p. 243.

e l' orzo abbristoliti, la radice di cicoria o di scorzonera, i semi del girasole (*Helianthus annuus*), le fave, i piselli, i frutti del faggio, misti alle mandorle abbristolite (17). Nell' interno dell' America settentrionale si compone un decotto confimile coi frutti della *Guilandina dioica*, da quelli abitanti perciò distinta col nome di *Coffee-tree*.

Quella specie di Caffè, la quale cresce spontaneamente nelle Isole di S. Domingo, e della Martinica, chiamata dal Linneo *Coffea occidentalis* differisce dal Caffè d' Arabia per avere il fiore provvisto di quattro soli stami, la corolla a quattro divisioni, ed i frutti contenenti un solo seme. Il Caffè spontaneo della Guiana, e quello dell' Isola di Bourbon già descritto (che non deve però confondere col Caffè d' Arabia coltivato nei suddetti paesi) è poco diverso dall' occidentale: ma non è ancor noto se i semi di queste specie possano servire all' uso domestico, e quale ne sia il sapore, e la qualità.

Spiegazione della Tavola Decimanona.

- a. Il fiore.
- b. Il frutto.

(17) Murray l. c.

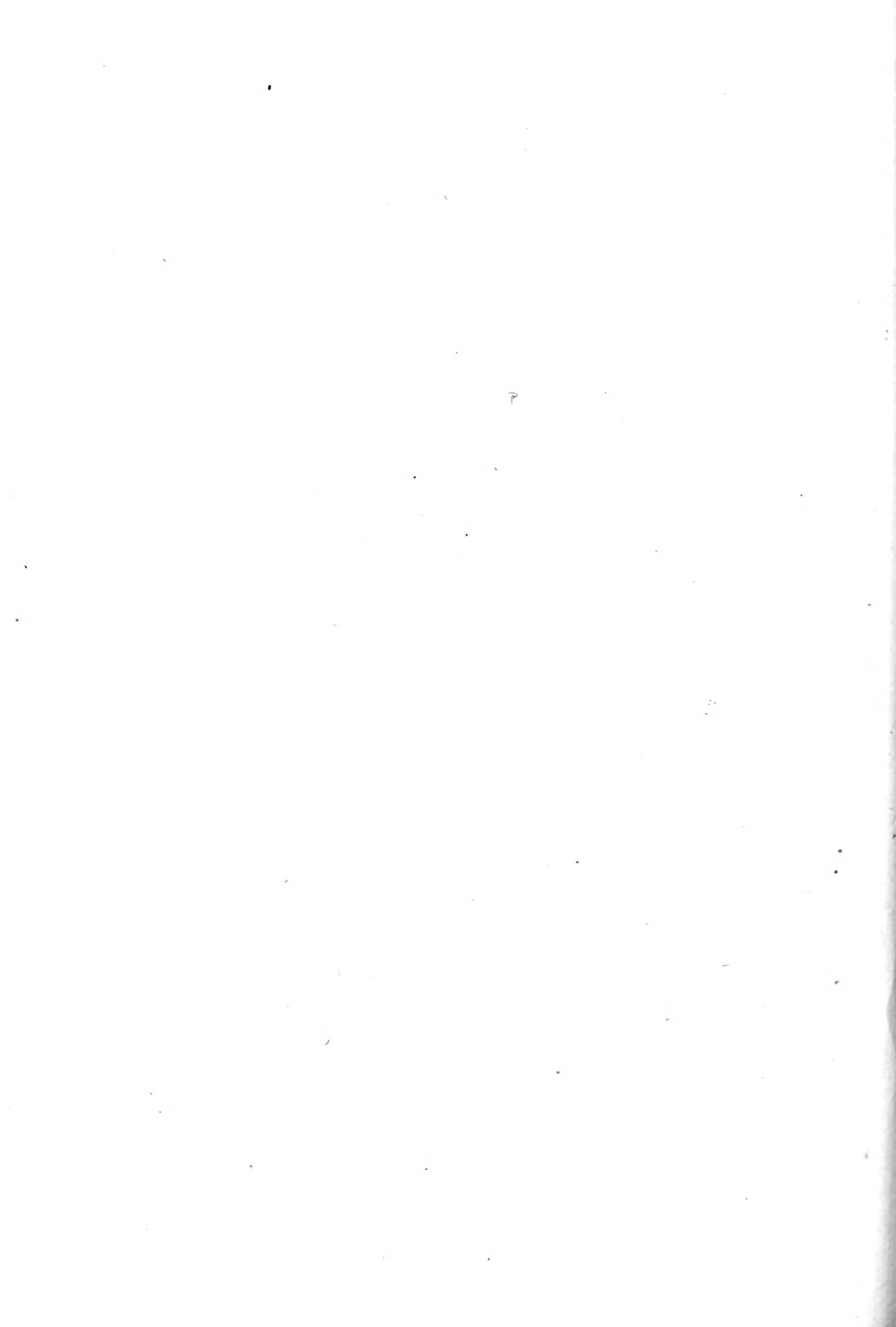
Tav. XIX



H

Coffe'

B. B.



DEL GUAJACO.

NEllo stesso tempo, dice Geoffroy (1), che la scoperta d'America aprì all' Europa una nuova sorgente di ricchezze, s'introdusse fra noi una malattia affatto incognita dapprima. Comparve questa verso la fine dell' anno 1494. fralle truppe Spagnuole, e Francesi occupate all' assedio di Napoli, terminato il quale, fu dalle truppe stesse sparsa in tutta l' Europa. I Francesi la distinsero col nome di mal di Napoli, e gli Italiani, e gli Spagnuoli con quello di mal Francese. E' opinione comune, che questa malattia fosse originaria dell' America, e che sia stata trasportata in Europa dagli Spagnuoli, benchè non vi siano argomenti sicuri, onde provare questa opinione; volendo anzi alcuni che dall' Europa sia passata nel Nuovo Mondo. Checchè ne sia però, egli è certo che al primo apparire di questo morbo, furono in vano tentati varj rimedj, finchè ne fu scoperto uno molto efficace nell' Isola di S. Domingo, altrimenti detta *Hispaniola*. Tale scoperta si fece nel seguente modo: uno Spagnuolo d' alto rango, avendo contratta la lue venerea da una Selvaggia, ed essendo tormentato da atrocissimi dolori, il suo domestico, nativo d' America, che praticava fra' suoi la medicina, gli somministrò un decotto, col quale in poco tempo fu intieramente risanato. A di lui esempio furono guariti molti altri Spagnuoli, i quali dopo il lor ritorno a Siviglia refero nota in Europa l' efficacia del suddetto decotto in simili malattie, e la sua celebrità si sparse ben tosto per ogni dove. Questo fatto, riportato da molti Autori degni di fede, sembra comprovare l' opinione di quelli, che credono la lue venerea originaria

(1) *Mater. med.* T. I. p. 289.

d'America, e che tale rimedio fosse da quegli indigeni già conosciuto. Era questo il semplice decotto del legno d'un albero di quel paese chiamato *Guayacan*, e da noi detto Guajaco. Questo legno è solido, pesante, resinoso, internamente screziato di nero e giallo, di sapore amaro, un po' acre, ed aromatico, coperto da una corteccia di color verde cenerino, sparfa di macchie livide o giallastre.

Il Guajaco nasce spontaneamente non solo nell' Isola di S. Domingo, ma eziandio nella Giamaica, ed in altre Isole Antille, come pure nel Brasile, e in varie parti dell' America Meridionale. Pretendesi che il Legno santo, detto *Palo santo* dagli Spagnuoli, ed il Guajaco officinale provengano da due alberi diversi; il che è fuor di dubbio, bastando confrontare la figura del primo data dal Commelino (Hort. T. I. t. 88.) con quella del secondo, riportata da Plukenezio alla tav. 35 del suo *Almagestum plantarum*. Il Linneo in fatti adottò questa distinzione, descrivendo il *Guajacum officinale* colle foglie composte di due paga di fogliette, ed il *Guajacum sanctum* colle fogliette a molte paga. Noi parleremo soltanto dell' officinale, quantunque ambedue servano egualmente nella medicina. Il Guajaco officinale è un albero assai grande coi rami lisci, e forniti di foglie composte di due, o anche tre paga di fogliette ovate, più strette alla base, che non alla cima. I fiori sono disposti in fascetti alla sommità dei rami, di color ceruleo (2); si rassomigliano a quelli del cedro, ed hanno dieci stami ed un pistillo. Il frutto è una *capsula* carnosa in figura di cuore formata a varj angoli, e tronca sulla cima. Questa *capsula* contiene molte volte un sol nocciolo, quantunque abbia tre o cinque cellette; poichè la maggior parte dei semi abortisce. Incomincia a portar fiori nel mese d'Aprile, ed i frutti, i quali so-

(2) Nella Giamaica evvene una varietà col fior bianco. *Lin. Guajacum officinale var. b.*

no, egualmente che i loro pedicelli, di color rosso carico, maturano nel Giugno.

La solidità, e pesantezza del legno di Guajaco è tale, che non galleggia sopra l'acqua; e siccome è durissimo, si adopera alle Isole Antille per far le ruote, e i denti dei mulini da zucchero, come anche i manichi di utensili, e le girelle che s'adoperano sulle navi. Prende un bellissimo lustro; ond'è molto in uso anche presso i tornitori, asserendosi dal P. Nicolson, che nell'Isola di S. Domingo se ne fanno mobili bellissimi. Si trasporta questo in grossi pezzi, ancora coperti della sua corteccia, e si raschia poi, giunto che sia in Europa, nel modo che si vende nelle nostre spezierie. Il miglior legno deve essere fresco, pesante, resinoso, e di colore oscuro, colla corteccia molto aderente, e facile ad infiammarsi. Quando sia di color pallido, troppo secco, tarlato, ed insipido, si deve rigettare. Vogliono alcuni che la corteccia sia ancor migliore del legno, mentre altri asseriscono che sia molto inferiore. Fernelio attribuisce alla corteccia una maggiore proprietà di efficacia, ed assottigliare gli umori, e di promuovere il sudore ma soggiunge esser questa troppo riscaldante, onde la crede nociva pei febbricitanti, e per quelli, che sono di temperamento adusto. L'asserzione di Fernelio concorda coll'analisi chimica, che fece Geoffroy, così del legno, come della corteccia. Prese egli cinque libbre di legno nericcio, e resinoso di Guajaco raschiato, e facendole distillare, ne ottenne ventott'once, e tre dramme di flemma in parte acida, in parte alcalina. Unitamente a questa flemma fortirono dapprincipio quattr'once d'olio limpido, tenue, giallo, soprannotante all'acqua, ed in seguito nove once, e sei dramme e mezza d'olio spesso, nero, e più pesante dell'acqua. Una stessa quantità di corteccia somministrò in vece ventotto once, una dramma, e trentadue grani di flemma ora acida, ora alcalina; essendo però l'alcalina più copiosa di quella che fu estratta dal legno, e quindi otto once, tre dramme, e sessantaquattro grani d'olio spesso. Da quelle analisi risulta esser maggiore nella cor-

teccia la quantità del sale alcalino, e minore quella del sale acido e dell' olio; onde riesce la corteccia più amara, e più acre a motivo dei sali acri, volatili, e fissi, che in maggior copia contiene. Perciò crede che non si debbano promiscuamente usare la corteccia, ed il legno in tutti li casi. E' la corteccia grossa una linea ed anche più, formata a varj strati o lamelle, che facilmente possono separarsi, esteriormente scabra, e macchiata di grigio e di giallo, internamente grigia o gialliccia. Altre volte era questa comunemente usata in medicina; onde anche il Linneo nella sua *materia medica* fa menzione soltanto della corteccia, e non del legno. I medici moderni però rarissime volte prescrivono la corteccia. Dagli alberi più vecchi di Guajaco stilla spontaneamente una resina, detta volgarmente gomma di Guajaco, la quale s'ottiene in maggior quantità, facendovi delle incisioni. Si trasporta dall' America in grossi pezzi, ed è friabile, semi-trasparente, e spesso mista coi frammenti della corteccia stessa. Il sapore della resina è alquanto pungente, e ponendola sui carboni, abbruccia senza dar cattivo odore; il che non segue di quella, che si adultera colla pece greca, e lo zolfo; onde facile riesce lo scoprirne la frode. Questa gomma è in oggi molto usata nella sciatica, nella artritide, nei reumatismi, e in quella malattia che chiamasi dai Medici *angina pectoris*. Il primo, che rese noto all' Europa l'efficacia di questo rimedio nella artritide fu il Sig. Emerigon Procuratore del Re di Francia alla Martinica nell' anno 1776. Lo aveva egli sperimentato per consiglio d'un Selvaggio Caraibo, e per tal modo guarì da una fierissima podagra, che da molto tempo lo tormentava. Il metodo da esso pubblicato consiste nell' infondere due once di Gomma di Guajaco in tre pinte francesi di acquavite di Rum, esponendo il vaso ben chiuso al sole per sette o otto giorni, ed avendo cura d'agitarlo di tempo in tempo. Filtrato poscia il liquore, si ripone in bottiglie ben chiuse, e prendesi ogni mattina alla dose di un buon cucchiajo. Per tal mezzo si dice che nello spazio di quindici mesi siasi sciolta perfetta-

te una podagra invecchiata di ben sette o otto anni (3). Ta'i sono i salutevoli effetti di questa gomma, più volte esperimentata in America nel suddetto male. Non sappiamo però per qual ragione non sia ancora da noi praticata comunemente; se mai ciò non derivasse dall' essersi trovata meno efficace o per troppa vecchiezza, o per essere stato venduto l'estratto del legno in luogo della gomma nativa, come diceasi essere seguito più volte.

Il legno fu sempre riguardato come un rimedio de' più attivi nelle malattie veneree, e dapprincipio anzi creduto uno specifico insigne. Le cure infatti che si fecero in America, e che sono riportate da varj scrittori, sembrano provare decisamente, che coll' uso del solo suo decotto sianfi ottenute le più difficili guarigioni. In Europa a poco a poco si diminuì l'uso del Guajaco in siffatte malattie; ma non s'abolì però del tutto, servendo ancora se non come specifico, almeno come atto a diminuire la forza del male. Il Sig. Murray dice, che varie furono le cause per cui questo rimedio venne in disuso; ed assegna fralle altre quella del metodo di vita troppo penoso, che si faceva altre volte osservare a chi lo prendeva. Quello prescritto da Boerhaave voleva, che si tenesse l'ammalato in un luogo chiuso e caldissimo, cibandolo di solo biscotto ed uva passa, nè bevendo altro liquore, fuorchè il decotto di Guajaco, e prendendone un decotto più denso quattro volte al giorno. Dopo varj giorni si poneva l'infermo in prima due, e poi quattro volte al giorno in un bagno, nel quale s'introducevano per mezzo di un tubo i vapori dell' acqua bollente o dello spirito di vino, onde si promovesse in gran copia il sudore. Oltre ciò servì a diminuirne l'uso la poca efficacia di esso in alcuni casi, come anche al dire del sullodato Autore, quello spirito di novità, pur troppo comune anche fra i Medici, per cui i rimedj stessi seguono le variazioni della moda. Al Guajaco si sostituì il mercurio amministrato in diversi modi, quantunque in

(3) *Journal de médecine* Tom. 47^o p. 424.

molti casi si sia esperimentato il Guajaco di maggiore utilità (4). In ogni modo nessuno nega a questo legno l'eminente sua virtù sudorifica e discuziente, onde fu usato anche in altri mali, e principalmente nei reumi, nell'asma, nella podagra, e nella massima parte delle malattie cutanee.

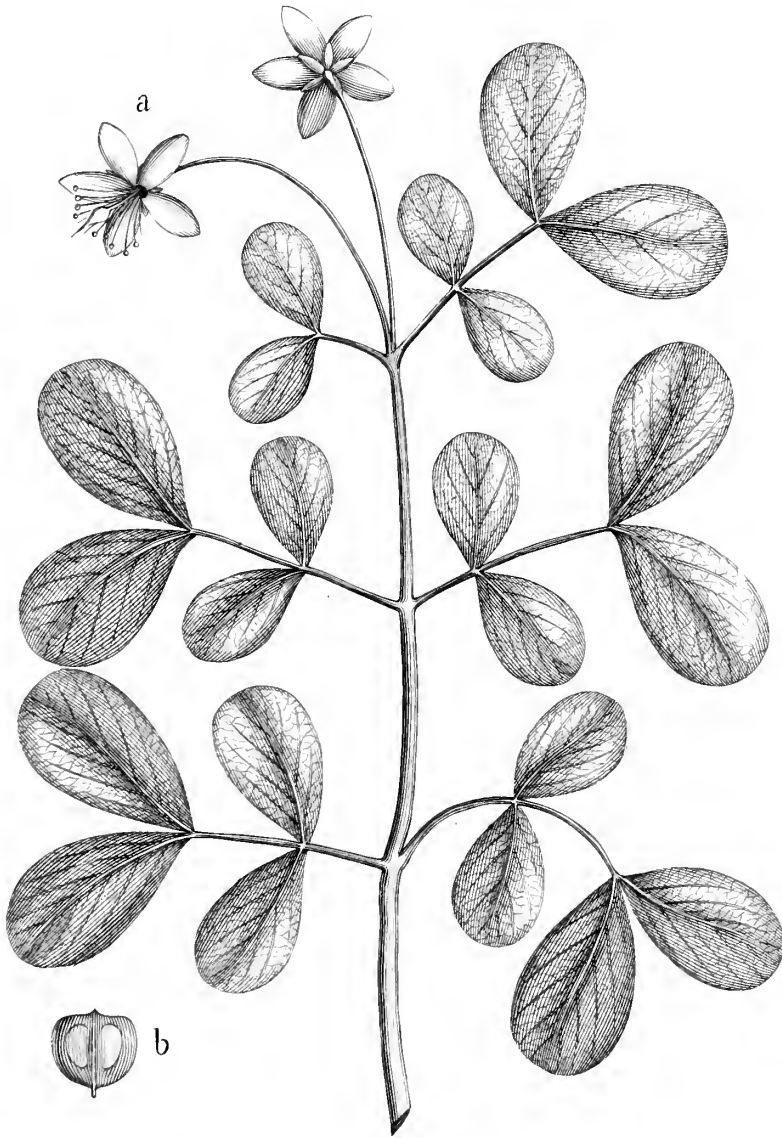
Spiegazione della Tavola Ventesima.

a. Il fiore.

b. Il frutto.

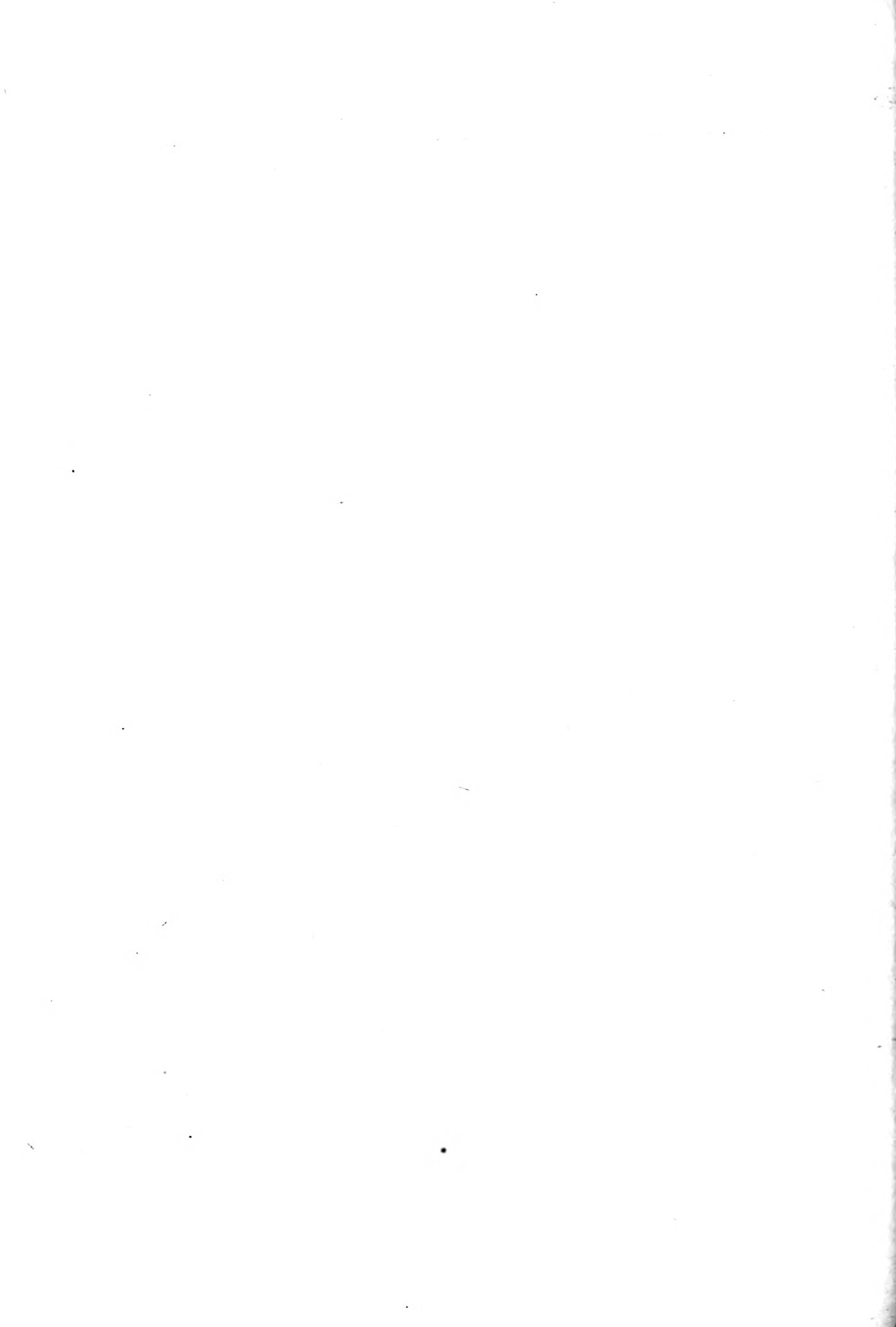
(1) Murray *Apparat. Medicam.* Tom. 3. pag. 292 e seq.

Tav. XX.



H

Guajaco



DEL COTONE.

LE pelli degli animali , la lana , la seta , il cotone , il lino , ed il canape sono le sostanze che comunemente somministrano all'uomo le vestimenta , or queste , or quelle preferendosi fralle nazioni incivilite , o per la finezza , o per la facilità con cui si possono continuamente ripulire , o perchè prendono nella tintura più vivaci , e resistenti colori , o finalmente perchè meglio difendono il corpo umano dai rigori del verno . Fra tutte queste merita in certo modo d'essere distinto il Cotone , il quale unisce la morbidezza alla tenacità , ed ha il vantaggio di prendere , e mantenere bellissimi colori , e di poterfi facilmente lavare . Si ottiene il Cotone da varie specie di quel genere di piante detto *Gossypium* dai Latini , e *Xylon* dai Greci , le quali specie differiscono principalmente nell'essere alcune resistenti e vivaci , mentre altre periscono annualmente . La più comune , e certamente la più usitata si è quella del Cotone detto erbaceo (1) , di cui qui unita si dà la figura . Cresce questo nelle Isole dell'Arcipelago , e sul Continente fra Gerusalemme e Damasco ; e si coltiva pure a Malta , in Sicilia , in alcune altre parti dell'Italia meridionale , ed anche nella Spagna . Il suo tronco s'innalza fino a due braccia , ed è fornito di moltissimi rami un po' ispidi , o vellutati alla parte superiore . Le foglie sono divise in cinque lobi colla punta acuta , sostenute da picciuoli parimente ispidi , e punteggiati di nero . Alla base di ciascuno di essi si osservano le stipule o fogliette , le quali sono leggermente dentate . Dalle ascelle delle foglie superiori sortono i pedicelli , i quali sostengono il fiore , che ha il calice composto di tre foglie assai

(1) *Gossypium herbaceum*, Lin.

profondamente dentate. Sono i fiori rassomiglianti a quelli del malvavischio, formati di cinque foglie di color bianco giallastro, le quali prendono un color rossigno quando il fiore è invecchiato. Nel mezzo di queste foglie s'innalza il pistillo, intorno a cui sono riuniti in gran numero gli stami. Il frutto consiste in una capsula ovale grossa più che una noce, la quale si divide in tre o quattro, ed anche cinque cellette, e contiene molti semi involuppati in una sostanza molle, lanosa, e di bel colore bianco. Poco diverso dal precedente è il Cotone peloso (2), il quale cresce in America, e si distingue dall'erbaceo specialmente per le fogliette del calice intiere, e non dentate; e questo resiste qualche volta anche due anni. Si dice che i suoi frutti sieno grossi come un pomo mezzano, e che per conseguenza dia molto profitto.

Il Cotone arboreo (3) nasce nell'Egitto, nell'Arabia, nell'India propriamente detta, e fino nell'Isola di Celebes, o di Macassar, dove forma un arborescello di quattro fino a sei braccia d'altezza. Le sue foglie sono composte di cinque lobi molto allungati, e profondamente divisi, della figura di una mano, sostenute da piccioli un po' vellutati. Produce i fiori molto grandi di color porporino, colle foglie del calice quasi intiere, e lo stilo assai più lungo degli stami. Le capsule sono ovali colla punta acuta, e molto abbondanti di lana. Il Cotone di Barbados (4), e quello del Surinam (5) s'innalzano anch'essi in albero spesse volte, ed hanno le foglie per lo più a soli tre lobi. Molte altre specie si distinguono, non ancora ben conosciute da' Botanici; e fra queste il Cotone detto di Siam, che forma la lana di color giallo carico, e forse è lo stesso di quello della China, col quale si dice che sieno fabbricati i così detti *Nankins*.

(2) *Gossypium hirsutum* Lin.

(3) *Gossypium arboreum* Lin.

(4) *Gossypium barbadense* Lin.

(5) *Gossypium religiosum* Lin.

Non tutti i terreni convengono al Cotone; ed è della più grande importanza il saper farne la scelta. Le terre troppo cretose lo soffocano, e le leggieri ed arenose non gli forniscono un sufficiente nutrimento. Un terreno mediocre, e bastantemente ingrassato farà quello che più gli conviene, avendo riguardo di non piantarlo sulle montagne, dove sia troppo esposto ai venti, ed al sole, come neppur nelle valli in luoghi umidi, e troppo freddi. Il miglior metodo per la seminagione consiste nell'inviluppare ogni grano in un po' di Cotone, e stenderli su di un'aja, dove coperti con poca terra, si bagnano leggermente, e si strofinano fra le mani, formandone piccole pallottolette. Si semina nei solchi a bella posta formati, e si ricopre di terra in modo, che il seme resti alla profondità di circa due once sotto alla superficie. La stagione deve esser secca; e questa operazione si fa nel marzo, o nell'aprile, secondo i paesi più o meno caldi. Quando sian nate le piante, non esigono più altra cura, se non quella di tenerle sgombre dalle erbe nocive, e di troncare la cima de' rami più lunghi, onde esse divengano più vigorose. La raccolta si principia nel mese di settembre, e continua infino all'inverno. Si devono cogliere i frutti, se si può, in tempo secco, e quando sieno ancora umettati dalla ruggiada, scegliendo quelli, che sono maturi, la cui capsula è aperta, ed i fiocchi di Cotone si vedono fortire. Lo stesso terreno non può servire per due anni di seguito, e in vece vi si semina orzo o segale. Alcuni lo lasciano in riposo per un anno, e allora vien esso a produrre un raccolto più copioso (6).

Vendesi il Cotone da alcuni ancor rinchiuso nelle capsule, mentre altri lo preparano prima d' esporlo al mercato. Incominciano perciò dal separare le diverse qualità, distribuendole in ceffi, o sopra pannilini distesi in terra di mano in mano che si levano dal loro guscio, avendo cura di non lasciarvi cadere nè le

foglie, nè i frantumi dei gusci stessi. I semi si scuotono dalla lana per mezzo di una bacchetta forcuta e pieghevole, mettendo a parte i semi più grossi, i quali servono per semente (7). La macchina che s'usa in Levante per cardare il Cotone, dopo che sia stato depurato dai semi, è molto semplice. Consiste questa in un pezzo di legno, lungo in circa tre braccia, a ciascuna estremità del quale resta attaccata una forte corda di budello, che essendo tesa, rende al toccarla un suono, per cui ne venne alla macchina il nome di violino (i cappellai ne hanno una quasi simile che chiamano archetto). Questa rimane sospesa, per mezzo di una corda, alla corda di un arco attaccato alla soffitta. L'operaio tiene colla sinistra il violino, e tendendo colla destra la corda per mezzo di un legno che ha un bottoncino alla cima, la lascia sfuggire : sfuggendo batte il Cotone, lo solleva, lo gonfia, ne separa la polvere, e lo rende atto ad essere filato (8). Allorchè sia preparato in tal modo, si ripone in grandi sacchi di tela forte, comprimendolo per mezzo di alcuni ordigni ad uno spazio sì stretto, che cento libbre di esso non hanno più di un braccio a uno e mezzo in lunghezza, mezzo braccio in grossezza, e once tre in altezza. Nel commercio del Levante si distinguono due sorte di Cotone, uno detto di mare, e l'altro di terra. Il primo si raccoglie in molti luoghi della Natolia, ed il secondo ci viene da Salonicchio, dai Dardanelli, da Gallipoli, da Enos ec. Quest'ultimo non è generalmente così ben compresso, nè così bianco come il primo.

Non molto diverso è il metodo, che s'usa nel coltivare, raccogliere, e preparare il Cotone arboreo, così nelle Indie orientali, e nell'Egitto, come nell'America meridionale, e nelle Isole Antille. Siccome questo è durevole, oltre alla comune raccolta nel settembre, se ne fa un'altra nel marzo; benchè il Cotone che

(7) *Rumph. Herbar. Amboin.* Tom. IV. pag. 33 e seg.

(8) *Sonnerat Voyage aux Indes Orientales et à la Chine* T. I. p. 108 tav. 26.

s'ottiene in quest'ultimo mese, non riesca alle Antille di qualità troppo buona a motivo delle frequenti piogge che lo guastano. In alcuni luoghi delle Antille si costuma di tagliare quest'arborescello dal piede ogni due o tre anni, scegliendo la stagione piovosa, affinchè la radice produca più facilmente dei nuovi getti. Raccolto che sia dai Negri il Cotone, si espone per due o tre giorni al sole, e quindi si passa al mulino, che serve a separarlo dai semi. E' composto il mulino di due cilindri scanalati, posti orizzontalmente, i quali girano per mezzo di alcune corde attaccate ad un travicello che si fa andare col piede. L'operajo seduto sulla parte anteriore della macchina, mette il Cotone al lungo dei cilindri, i quali girando lo tirano a se, ed obbligano i semi a staccarsi, per non poter questi passare frammezzo alle scanalature. I semi quindi cadono ai piedi dell'operajo, mentre il Cotone si raccoglie in un sacco collocato dall'altra parte della macchina stessa. Netto che sia, si ripone in grandi sacchi di tela forte, comprimendolo nel modo seguente. Il sacco vuoto, e ben umettato si sospende agli alberi, e v'entra un Negro, il quale calca il Cotone di mano in mano, che vi si getta dentro; mentre un altro Negro bagna il sacco al di fuori, affinchè il Cotone vi si attacchi, e possa essere meglio compresso. Ripieno che sia, si cuce, e vi si formano ai quattro angoli le impugnature, onde possa facilmente rimuoversi. Un sacco in tal guisa preparato contiene d'ordinario trecento e più libbre, e chiamasi una balla di Cotone (9).

I semi spogliati della loro lana servono alle Antille di cibo alle bestie bovine, essendo il nocciolo assai mucilagginoso, e di sapor dolce: anzi gli abitanti del Macassar ne preparano una vivanda assai delicata. Li mettono perciò a macerare per due o tre giorni nell'acqua tiepida, infinchè cominciano a germogliare, e spogliati dalla loro corteccia li mangiano a guisa d'insalata. I

(9) *Labat Voyage aux Isle de l' Amerique* Tom. III. Cap. II. *Bomare Diction.* Art. *Coronnier*.

Brasiliani li fanno pure macerare, e colla farina formano quella polta che essi chiamano *mangauw*. Servono nella medicina per rimedio alla tosse, e alla raucedine, e se ne può spremere un olio, il quale diceasi eccellente per togliere le lentiggini. Le foglie si somministrano qualche volta ai fanciulli nei mali cagionati dai vermi, e nella disenteria; anzi dagli Indiani si mangiano cotte nell'acqua (10).

Gli Egizj adoperano il Cotone per abbruciare alcune parti degli ammalati, curando con tal mezzo i più ostinati dolori delle giunture, e delle cosce, ed altre flussioni reumatiche, come anche la tifezza, ed i tumori crudi e pituitosi. Appresero essi dagli Arabi questo metodo di cura, e lo applicano nel modo seguente. Si forma col Cotone una picciola piramide, d'intorno alla quale si volge una fascetta di tela larga tre dita, che si lega con un filo di seta; facendo in modo che resti un picciol meato nel mezzo, dal quale possa traspirar un po' d'aria. Applicano la base della piramide alla parte malata, ritenendovela coll'ajuto di mollette traforate. Si accende allora alla estremità superiore, e così si lascia, finchè sia del tutto consumata, toccando però con un ferro freddo le vicinanze del luogo che s'abbrucia; onde l'infiammazione non si comunichi alle parti vicine. Siccome la forza del fuoco agisce lentamente, e la pelle si dispone gradatamente al calore da una materia meno compatta, l'ammalato non sente tutta la forza dell'adustione, come succederebbe, se vi si applicasse un ferro rovente. L'escara si unge dopo l'abbruciamento, con midollo d'ossa, infinchè sia guarita, quantunque vi resti quasi sempre una mostruosa cicatrice. Questo metodo di cura fu introdotto in Europa dal Sig. Pouteau Medico Francese, che ne confermò i vantaggi con replicate esperienze. La sua maniera d'applicarlo è ancor più semplice di quella degli Egiziani. Dà egli al Cotone una figura cilindrica, premendolo strettamente, e legandolo con

(10) *Rumph. l. c. Linn. Pflanzen Syst. part. 4, pag. 143 ec.*

una fascetta ben cucita. Tagliato il rottolo per metà se ne ottengono due cilindri, ciascuno de' quali ha la base del diametro di un doppio luigi d'oro. Ammarginata questa con un po' di saliva il rottolo si accende alla sommità, e si aspetta che sia in parte confunto; poi si applica alla pelle, e col soffietto vi si eccita il fuoco. L'escara si forma per la grossezza della pelle, e si medica con unguento basilico, o altro digestivo. Il Sig Pouteau ha trovato di grande utilità questo rimedio nei reumi fissi ed invecchiati, che resistono ai vescicatorj, alle docce, ed alle scosse elettriche; raccomandando, che se ne faccia l'applicazione nel centro del dolore, o se la natura della parte afflitta non lo permetta, nel luogo più prossimo ad essa, avuto però riguardo alla direzione de' nervi. Nell'atto dell'operazione per lo più l'ammalato traspira, e terminata questa, il dolore diventa più mite. Qualora però l'umor reumatico fosse molto abbondante, dice lo stesso Autore, che per mezzo di un pisello introdotto nella piaga, si può facilmente formare un fonticolo. Giova l'adustione anche nei dolori fissi dell'addomine, e del petto, nei reumi vaganti, e fino nel cancro, quando col ferro non siasi potuto levare del tutto la materia cancerosa. Si può usare eziandio nella tifichezza, nella gotta serena, nell'epilessia, e negli ostinati dolori di testa, cagionati da contusione, non solo senza pericolo, ma anzi con notabile sollievo; come appare dagli esperimenti degli Egizj, e da pochi esperimenti de' Medici più moderni (11). In Egitto, al dire di Prospero Alpino, si servono pure del Cotone per sanar le ulcere, e le ferite. A tal effetto però è senza paragone migliore il lino, giacchè il pelo finissimo, di cui è fornito il Cotone, serve piuttosto a fomentare, che ad impedirne l'infiammazione.

L'uso economico di questa lana è molto più pregevole, e più comune. Ne' tempi più antichi s'adoperò da varie Nazioni Orientali, e se creder dobbiamo alla interpretazione di alcuni

(11) *Murray Apparatus Medicam. Art. Gossypium.*

Autori degni di fede, lo *Scheseb* degli Ebrei altro non era, se non che il nostro Cotone. Di questo erano formati gli abiti magnifici, di cui fu vestito il Patriarca Giuseppe, quando fu innalzato al grado di Vicerè d'Egitto da Faraone, come pure quei sottili e bianchi fili, de' quali Mosè si servì per il tabernacolo (12). Ciò sembra comprovarsi da Prospero Alpino, il qual dice, che colla lana del Cotone arboreo, chiamato *Gotne Msegia*, formano una sottilissima stoffa che nell'Arabia si distingue col nome di *Sessa*, ed era così preziosa negli antichi tempi, che i soli nobili, ed i sacerdoti potevano farne uso. Anche al dì d'oggi non solo in quei paesi, ma eziandio in molti altri dell'Asia e dell'Africa è il Cotone quasi l'unica materia, di cui si servono per le vestimenta, distinguendosene moltissime qualità per la loro maggiore, o minore finezza, dalle tele più grossolane fino alle più sottili mussoline. Queste sono certamente le opere più belle, e più delicate che si facciano col Cotone; e richiedono grandissima attenzione sì nella scelta della materia, che nell'arte di filarla, e di tessera. Il Cotone pulito dai semi, e scardassato si fila per mezzo di molinello consimile a quelli che servono pel lino; fuorchè la ruota non è così grande, affinchè il moto sia meno forte. Dipende dalla destrezza della filatrice il rendere il filo più o meno sottile, ed eguale; e siccome ciascuna mataffa contiene quattrocento braccia di filo; dal minor peso di esse se ne deduce la maggiore finezza. Le tele formate da un tal filo restano coperte d'un sottil pelo che i Francesi chiamano *mouffe*, dal quale ne derivò il nome loro di *mouffeline*, ed il nostro di mussolina. Per diminuire un tal difetto nelle mussoline finissime si separano dal Cotone tutti i filamenti troppo corti; la quale operazione richiede moltissimo tempo, e perciò rende le stoffe molto più care. Se si facesse uso del filo per tessere, appena che è sortito dal molinello, avrebbe il difetto d'arricciarsi, e riuscirebbe affai debole: onde

(12) *Genesf.* 41, v. 42. *Exod.* 25, v. 4.

onde per rimediarvi, si pongono i fusi per lo spazio d'un minuto nell'acqua bollente. Il filo deve essere maneggiato meno che sia possibile; per la qual cosa gli Indiani usano di tessere le loro stoffe cogli stessi fusi, sui quali il Cotone è stato filato. Si richiede poi molta diligenza così nel prepararlo per l'orditura, come nel tingerlo, affinchè i fili non si rompano, o s'avviluppino in modo da non poterli più separare. La tessitura è poco diversa da quella della tela, se non che il telaio è più leggiero, e adattato alla debolezza del filo. Terminata che sia la stoffa, s'immerge nell'acqua, e vi si lascia ventiquattr'ore, lavandola poscia con acqua calda, per far sortire la colla che le si dà prima di tesserla, affinchè i fili restino più uniti. I più bei fili di Cotone sono quelli di Damasco, detti dai Francesi *Coton d'once*; quelli di Gerusalemme detti *Bazas*, e quelli delle Antille. Gli altri sono il *Bazas* mezzano, il *Rama*, il *Beledino*, o *Gondezel*, il *Payas*, e *Motafino*, il *Geneguino*, il *Bacquier*, ed il *Josselaffar*, quelli della Scala nuova, e quelli di Costantinopoli. Il Cotone filato delle Indie Orientali è conosciuto sotto i nomi di *Tutucorin*, *Java*, *Bengale*, e *Suratte*: ma quello di *Java* è il più caro. I Cotoni in lana poi vengono principalmente da Cipro, da S. Giovanni d'Acrida, e da Smirne, nei contorni della quale ultima città se ne fa un grandissimo raccolto.

Gli Olandesi facevano altre volte venire dal Levante una gran quantità di Cotone filato, e tinto in rosso: ma essendosi trovato a Leida il segreto di tingerlo così bene come in Turchia, è cessato ora questo commercio (13). Così in Olanda, come negli Svizzeri si sono ricamate, e fabbricate delle muffoline non inferiori a quelle delle Indie; e questa manifattura che si è poscia

(13) Nell'Enciclopedia di Lofanna (Art. Coton pag. 622) si prescrive il seguente metodo per tinger il Cotone in iscarlatto ., Prendete tre libbre d'allume, tre once d'arsenico, e tre once di cerusa; fatevi bollire il vostro Cotone per un' ora, dila vatelo in seguito nell'acqua chiara; dopo di

introdotta a Rouen, va facendo annualmente nuovi progressi. Benchè le muffoline siano, come già abbiain detto le opere più delicate, che s'ottengono dal Cotone, non sono però certamente nè le sole, nè quelle di maggiore utilità. Dall'unione del Cotone col filo, od anche dalla varia filatura e tessitura ne sortono molte diverse utilissime stoffe, e fralle altre il così detto velluto di Cotone, i Basins, i Nankins, e finalmente il Fustagno, e la Bambagina. I due primi, moltissimo usati così in Europa, come in America, sono per la maggior parte fabbricati in Manchester città posta nella Contea di Lancaster in Inghilterra, dove si dice che più di cento ventimila persone siano occupate nei diversi lavori, che richiede questa manifattura. Le tele di Nankin, le quali originariamente venivano tutte dalla China, ora si sono assai bene imitate in Olanda, ed in altre parti d'Europa; essendosi massime in questi ultimi anni moltiplicato assai il loro consumo. Non devo tralasciar di parlare dei Fustagni e delle Bambagine, le quali benchè sieno opere più comuni, e di minor costo, recano ciò non ostante un vantaggio non indifferente al Borgo di Busto, uno dei principali del Milanese, rendendolo per tal cagione assai commerciante, e popolato. L'uso del Fustagno per gli abiti de' nostri contadini è molto da commendarsi, essendo una manifattura del paese di poco costo, e assai durevole. E' pure molto in uso il Cotone per farne imbottiti d'ogni sorta.

Molti pensarono ad introdurre la coltura dei Cotone in varie altre parti d'Europa; ma questi esperimenti hanno per lo più avuto un esito infelice a motivo del clima; essendo l'estate trop-

che fate una lisciva di otto libbre di robbia, e di due di sale amoniac; tenetevi in infusione il Cotone per una notte intiera; il giorno appresso fatelo bollire alquanto nell'acqua chiara, e mettetevi un'oncia di potassa, in seguito versatevi un po' di lisciva; a misura che ne verferete, il colore diverrà più carico, in maniera che voi li potrete dar quella gradazione, che più vi tornerà in genio.

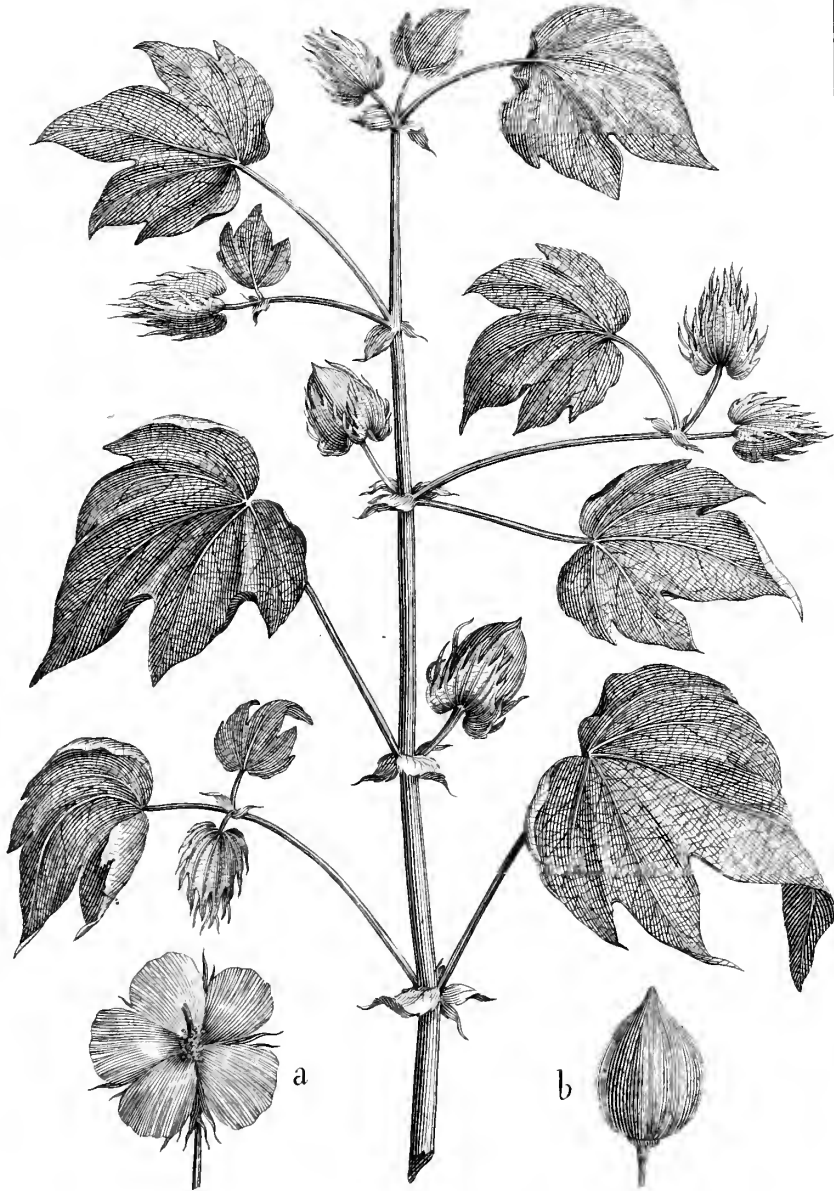
po corta, e sopravvenendo il freddo nel tempo appunto che la maggior parte de' suoi frutti non sono ancora maturi. Nella nostra Lombardia, quando sia seminato per tempo, porta spesso i frutti a maturità: qualora però la stagione gli sia propizia, e non lo guastino le troppo frequenti pioggie dell'autunno. Fu intrapresa questa coltivazione, per quanto si dice, in qualche parte del Cremonese, da una persona assai colta ed intelligente, che ne ottenne già da alcuni anni un discreto raccolto.

Differisce dalla lana delle piante sopradette quella che deriva da un altro genere, chiamato *Bombax* da Linneo, e dai Francesi *Fromager*, del quale se ne trovano più specie. Fra queste le più conosciute per la loro utilità sono il *Bombax Pentandrum*, il *Ceiba*, l'*Heptaphyllum*, e il *Gossypinum*. Il primo chiamato dagli Inglesi *Silck Cotton-tree*, cresce così in America, come nelle Indie Orientali; ed arriva fino a cento piedi d'altezza nelle Isole Antille, dove fu visto dal Sig. Jacquin. Produce le foglie divise in sette lobi coi fiori forniti di cinque soli stami; onde facilmente si distingue dalle altre specie, le quali ne hanno molti. Il frutto è una capsula assai grossa, e contiene una lana bruna, lucida quanto la seta, estremamente fina, e che al minimo soffio si disperde. Questa lana essendo cortissima non può esser filata, e serve soltanto a far guanciali, ed imbottiti. I Negri l'impiegano invece d'esca, essendo, come essa, combustibile. I semi si mangiano dagli Indiani, che li trovano di buon sapore. Molto comune è questa specie nell'Isola di Java, e in quella di Banda, dove si pianta per ornamento al lungo delle strade. La seconda specie distinta da Adanson col nome di *Fromager épineux* è pure un albero altissimo del Senegal, di cui i Negri si servono per far le loro barche dette *Piroghe*, collo scavarne il tronco, essendo un legno molto facile al lavorarsi. Gli abitanti di Gambia ne hanno alcune sì grandi, che giungono da quaranta a cinquanta piedi in lunghezza, cinque a sei in larghezza, e quasi altrettanto in profondità. Differisce il *Ceiba* dal sopradetto per avere le foglie

divise in cinque lobi, il tronco maggiormente spinoso, ed i fiori provvisti di molti stami. La lana de' suoi frutti è lucida, e di color grigio. La terza specie, che ha le foglie divise in sette lobi, i fiori a molti stami, ed il tronco senza spine, è un albero anch'esso altissimo sì d'Asia che d'America. Si dice che Cristoforo Colombo vide nell'Isola di Caba una barca o *Canot* formata d'un sol pezzo da una di queste piante, la quale aveva novantacinque spanne di lunghezza, e poteva contenere cento cinquanta persone. Il suo frutto è grosso quanto l'uovo d'un cigno, col guscio forte e legnoso, che contiene una lana assai corta di color bianco. La quarta specie finalmente, chiamata *Gossypina* a motivo della sua rassomiglianza col *Gossypium religiosum*, produce le foglie a cinque lobi colle punte acute, e lanose al di sotto, il fiore assai grande, ripieno di stami assai più brevi della corolla. La lana che s'ottiene dal suo frutto ha secondo Miller, un bel color porporino, e deve essere più lunga delle altre, giacchè si pretende, che gli abitanti di Siam, del Panama, e di altre parti dell'America meridionale, ove cresce spontaneamente quest'albero, la filino, e ne formino vestimenta del suo color naturale. Vi sono pure altre sostanze vegetabili, le quali hanno qualche rassomiglianza al Cotone o alla seta, e servono principalmente in alcuni luoghi per formarne imbottiti, come per esempio l'*Asclepias syriaca*, la *curassavica* ed altre di questo genere, la *Typha latifolia*, la *Periploca græca*, l'*Eriophorum polystachium*, e il *vaginatum*, il *Pioppo*, e simili.

Spiegazione della Tavola Ventesima prima.

- a. Il fiore allargato, perchè se ne vedano gli stami.
- b. Il frutto.



H

Cotone

B. B.

DELLA CHINA.

LA pianta che i Botanici chiamano *Smilax China*, forma una radice grossa, nodosa, legnosa, di color rosso pallido, coperta da una epiderme di color fosco rosseggiante. Da questa sortono varj sarmenti grossi quanto il colmo dell'orzo, i quali sono articolati, avendo a ciascun nodo due picciole fogliette, da dove sortono le foglie ed i fiori. I sarmenti sono forniti di alcune spine ricurve, e producono dei viticci, per mezzo dei quali la pianta s'attacca agli alberi vicini; onde sale talvolta a grandissima altezza, laddove senz' appoggio non ne ha se non due o tre piedi. Sono le foglie lisce d' ambe le parti, quasi rotonde colla punta acuta, e fornite di cinque nervi rilevati. I fiori sortono in mazzetti sostenuti da pedicelli rossi o giallicci, e sono di color giallo erbaceo. A questi succedono le bacche, le quali diventano rosse nella maturità, sono di sapore alquanto aspro, ed hanno tre divisioni, in ciascuna delle quali si contengono due semi cilindrici (1). Il nome di China fu dato a questa radice dal paese, di cui è ori-

(1) *Koëmpfer Amœnit. exot. Fascic. 5. pag. 781*. Molto diversa dalla suddetta è quella specie, che sotto il nome di vera China viene descritta, e rappresentata da Rumphio nella sua aggiunta all' Erbario d' Amboina. Egli dice averla copiata da una figura colorita che si trova nella raccolta di piante del Giappone fatte dipingere in quel paese dal Borgomastro Witsen. Le principali differenze consistono nell' essere questa molto più spinosa, nell' avere le foglie molto ottuse ed i frutti distribuiti in grappoli. (*Rumph. Auctuar. Tom. VI. pag. 72. tav. 30*). Noi non abbiamo voluto adottare questa specie come la più genuina; giacchè non la troviamo descritta da altri Botanici. Non siamo però lungi dal credere che si diano molte specie o varietà di *Smilaci*, le quali forniscano una radice presso a poco confimile nella forma, e di eguale efficacia; trovandosi molta affinità in altre specie di questo genere, e principalmente nella China spuria, di cui si parlerà più sotto, e nella Salsapariglia.

ginaria; da dove fu trasportata alle Indie Orientali, e quindi in Europa. Fu poi anche rinvenuta nel Giappone, nella Persia Settentrionale, come pure nella Giamaica ed in alcune altre parti d' America. Si vende dagli speziali sotto i nomi di radice di China o Schina, ovvero China dolce. Nel Giappone chiamasi *Sankira*, *Bakats*, e volgarmente *Kuakuara*, e vi cresce come alla Cina fra i sassi e i virgulti, nei luoghi sterili presso Papenberg, e Kofido. Poco dissimile da questa è quella specie da alcuni chiamata China occidentale, e più giustamente da altri *Pseudo-China*, o China spuria, la quale si trova così nelle due Americhe, come nel Giappone, e chiamasi da' Messicani *Olcacatzan Pahuatbanica*, e *Jupicanga* dai Brasiliani (2). La sua radice ha le stesse proprietà di quelle della vera China, e ne differisce soltanto nel colore; essendo quest' ultima più rossa così al di fuori come nell' interno. La pianta della China spuria è affatto senza spine, e le sue foglie sono di diversa figura; giacchè quelle dei famenti più grossi sono tagliate a forma di cuore, e quelle dei rami sono ovate bislunghe, e quasi lanciulate. Le bacche eziandio differiscono nel colore, il quale è nero e non rosso come nella prima.

Si conobbe per la prima volta in Europa la virtù di questo rimedio verso l' anno 1535 quando vi fu trasportato da Goa, dove erasi ottenuto dalla Cina sull' asserzione di alcuni mercanti Cinesi, i quali lo dissero eccellente per sanare la lue venerea, e la podagra, come anche utilissimo in molte altre malattie. Siccome per usare questa radice non richiedevasi quella dieta così rigorosa, che, come già abbiamo detto, altre volte si prescriveva nell' uso del guajaco (3), molti s' appigliarono a questa nuova medicina, durante l' uso della quale vietavansi soltanto ai malati le carni di

(2) Veramente la *Jupicanga* del Brasile descritta da Pisone, avendo i frutti rossi, non sembra che debba appartenere alla China spuria, che gli ha neri. Si avverta che Pisone descrive tre specie di *Jupicanga*, che appena fra loro differiscono nell' essere più o meno spinose. *Pison. Hist. nat. Brasil.* p. 257.

(3) V. pag. 171.

manzo e di porco, i pesci e le frutta crude (4). Convien però dire, che la sua attività fosse ben poca; giacchè ben presto si tralasciò di usarla da se nelle malattie veneree; servendosene soltanto unitamente alla falsapariglia ed al guajaco, per eccitare più facilmente il sudore. Da principio vendevasi a carissimo prezzo, di modo che una *ganta* Cinese, che equivale a ventiquattr' once di peso, si pagò fino a dieci doppie di Portogallo; e tanto era il credito che allora aveva, che al dire dei medici Avila e Vesalio, l'Imperatore Carlo V. volle farne uso per guarire dalla podagra,

(4) Così asseriscono alcuni Autori. Ma se creder dobbiamo a quanto su di ciò scrive Niccola Monardes nella sua Storia dei medicamenti semplici del nuovo Mondo, tradotta in latino da Clusio, era il metodo di cura in allora prescritto per la China rigoroso anch'esso, benchè assai meno di quello usato pel guajaco. Per la sua singolarità lo stimiamo degno d'esser qui riportato. Dopo aver ben purgato il paziente, che si deve collocare in sito arioso e conveniente; gli si darà alla mattina a digiuno dieci once di decotto della radice di China. Passate due ore, o anche prima, l'ammalato suderà abbondantemente; onde si cambierà di camiscia, fornendogliene una calda e polita: indi rimarrà nel letto due o tre altre ore. Si vestirà poscia, ma non fortirà dalla stanza, guardandosi bene e dal freddo, e dall'aria, e passando il tempo in tepidi e graziosi discorsi. Verso le undici mangerà un mezzo pollo bollito, o un quarto di gallina, prendendo prima una tazza di brodo ed in seguito mangiando delle mela cotogne. Non bevèrà se non la su descrittà decozione, e volendo potrà prendere dopo il brodo, dell'uva passa, prugne secche senz'osso, un pezzetto di pane, od anche un biscotto. Nel resto della giornata volendo bere, gli si darà la suddetta decozione, mischiandovi a piacere qualche conserva dolce. Otto ore dopo il pranzo ritornerà a letto; prenderà nuovamente dieci once di decotto molto caldo, e sudando si cambierà nel modo detto di sopra. In seguito gli si fornirà la cena, la quale consisterà in qualche conserva dolce, ovvero uva passa, o mandorle, con un poco di biscotto: bevèrà la stessa decozione, e mangerà un po' di mele cotogne come al pranzo; e quindi s'asterrà dal bere. Un tal metodo deve continuare per lo spazio di trenta giorni, senza prendere altro purgante, passeggiando nella sua stanza, che deve essere bastantemente calda, ed occupandosi in cose dilettevoli ed innocenti. Terminato un tal tempo, si deve per quaranta giorni continui astenersi dal vino, e da qualunque disordine, mangiando cose sane e non in troppa quantità. La sua bevanda consisterà tuttavia nel decotto di China. V. *Monardes Clus.* pag. 35.

di suo proprio arbitrio, e senza consultare i suoi medici. Siccome però egli non ne volle continuare la cura, e non osservò durante questa il dovuto regime, non ne risentì alcun giovamento, e dovette ben presto ritornare alla cura del guajaco.

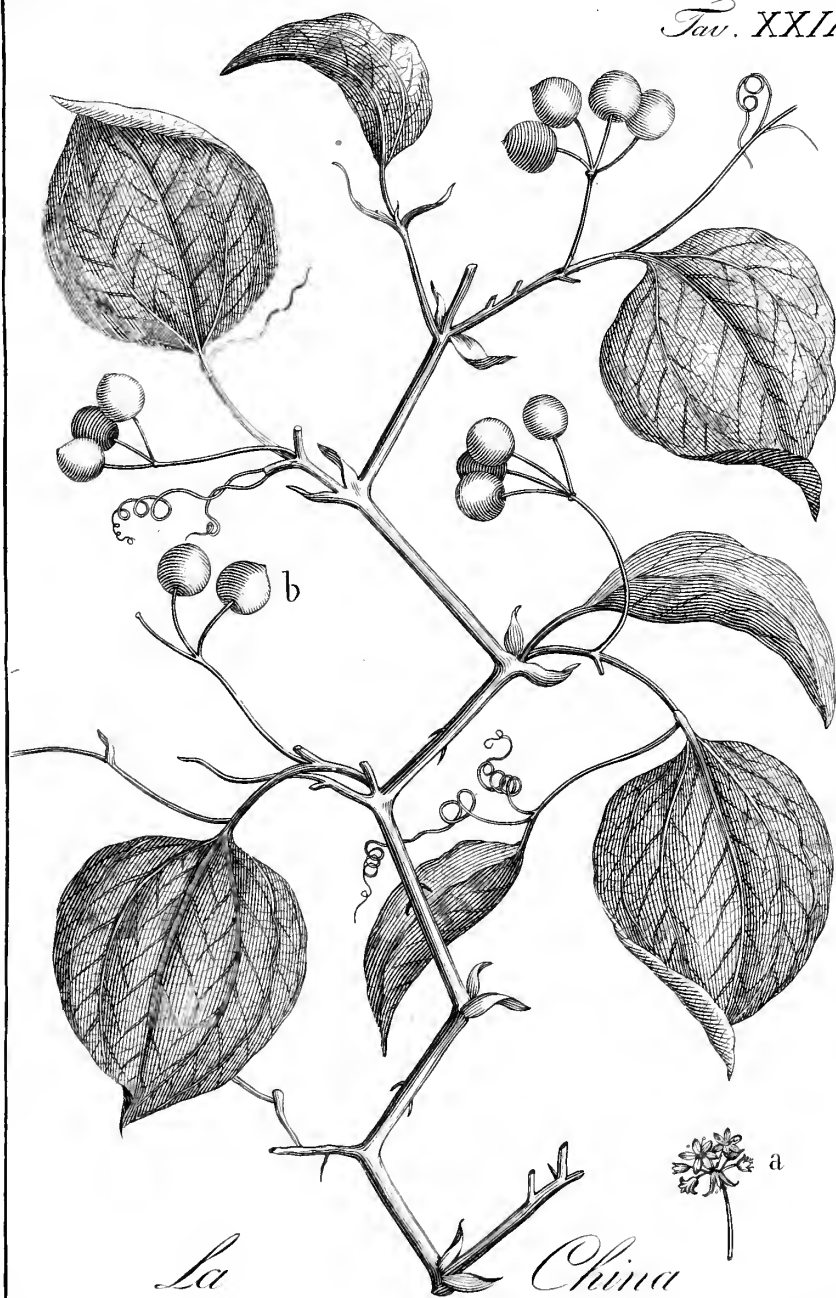
Murray crede che tutta la sua virtù consista unicamente in raddolcire il sangue, e mitigarne l'acrimonia, onde dal Sig. Rosenstein si raccomanda di darla ai fanciulli dopo l'inoculazione del vaiuolo per lo spazio di due settimane: e si è esperimentata con successo, massime unita ad altri rimedj più efficaci, nelle convulsioni prodotte da umori acrimoniosi. Serve ottimamente, giusta il sentimento di Falloppio per ingrassare: onde le donne Egiziane ne facevano uso nei bagni, secondo racconta Prospero Alpino. Il Sig. Browne nella sua storia naturale della Giamaica dice, che gli Americani somministrano questa radice agli animali porcini, e che in alcuni luoghi in mancanza d'altro è anche l'unico loro cibo. I Cinesi pure se ne servono nell'uso economico, scegliendone i più teneri pezzi che tagliano minutamente, facendoli cuocere, e mangiandoli colla carne bollita. Si deve aver riguardo nella scelta della radice, che questa sia fresca e sana; altrimenti riesce ben poco efficace, essendo moltissimo soggetta a venir guasta e corrosa dal tarlo.

Con molta facilità si potrebbe da noi coltivare all'aperto la China spuria d'America, e fors'anche la vera China; massime ritirandola nelle serre per due o tre anni, finchè diventi la radice abbastanza grossa e robusta; ma questo però soltanto per ornamento o semplice curiosità, non essendo, come già si disse, le sue virtù così efficaci che meritino d'intraprenderne la coltivazione.

Spiegazione della Tavola Ventesima seconda.

a. I Fiori.

b. Il Frutto.



La

China

B. B.

DELL' INDACO.

L'Indaco è una sostanza delle più pregevoli nella tintura, e che serve a dare un bellissimo colore tra il turchino e l'azzurro. Nei tempi antichi veniva questo trasportato in grossi pezzi dalle Indie Orientali, dall'Arabia, dall'Egitto, e fino dall'Isola di Malta: e siccome in que' paesi tenevasi segreto il modo di prepararlo, fu creduto in allora, che fosse una sorta di pietra; onde la chiamarono pietra indica, o indiana. Prese in seguito i nomi di Indico, Indo, ed Anil, e finalmente quello d'Indaco, che conserva anche al presente. Rimane ancor dubbio, se gli Spagnuoli, o i Portoghesi dopo la scoperta d'America abbiano trasportata la pianta, da cui si ottiene questa tintura, nelle loro possessioni del Nuovo Mondo, o se questa o altra consimile fosse già conosciuta in alcune di quelle Provincie, e principalmente nel Messico, dove diceasi che gli abitanti ne preparassero una specie, chiamata Indo, nome che conserva anche di presente. In ogni modo egli è certo, che si distinguono nell'America varie piante del genere dell'*Indigofera* di Linneo, due delle quali principalmente servono a dare la predetta tintura, chiamandosi l'una Indaco domestico, e l'altra Indaco spurio.

L'Indaco domestico⁽¹⁾ si coltiva egualmente alle Indie Orientali, come in America, ed è quella specie che pretendesi trasportata dagli Spagnuoli nell'Isola di S. Domingo al lor ritorno dalle Molucche; e quindi moltiplicata in altre parti del Nuovo Mondo. Nè ciò sembra molto improbabile; giacchè questa specie, come più sotto vedremo, è più delicata dell'altra, e finora non

(1) *Indigofera tinctoria* Lin.

fi è scoperto, che nasca spontaneamente in America. Nella descrizione tanto di questa, come dell'altra specie, ed eziandio nella relazione dei varj modi d'ottenerne il colore, non possiamo scostarci dall'estesa ed erudita memoria pubblicata nella descrizione delle arti e mestieri dal Sig. *Beauvais Raseau*, il quale avendo dimorato molti anni nell'Isola di S. Domingo, deve certamente aver visto egli stesso le piante, il metodo di coltivarle, e la loro preparazione. Siccome però egli molto si diffonde nel riportare il modo col quale s'ottiene il colore nei varj paesi, così d'Europa, come d'Asia, d'Africa, ed America; il che non converrebbe al metodo da noi intrapreso; ci limiteremo a descrivere quei soli che forniscono l'Indaco di qualità migliore, rettificando in vece le descrizioni delle due summentovate piante, che il Sig. di *Beauvais*, il quale non era botanico, ha potuto soltanto confusamente accennare. E' l'Indaco domestico un frutice, che può giungere all'altezza d'un uomo, quando non sia ad arte tagliato, come si fa per ottenerne il colore. Le sue foglie sono composte di quattro, cinque, e fino sei paja di fogliette ovali, terminate da una sola foglietta. Il colore delle foglie è verde piuttosto carico, coi fiori di color rosso, i quali sortono riuniti in corte spighe dalle ascelle delle foglie stesse. I baccelli sono rotondi, appena curvi, e rivolti all'ingiù, di colore oscuro alquanto chiaro, e quasi cenerino, e coperti di corti peli. Vi si contengono cinque o sei piccioli semi quasi rotondi, lucidi, molto duri, e di color giall'oscuro. La seconda specie, o sia l'Indaco spurio (2) è originaria dell'America; differisce dalla precedente per la sua maggiore altezza; le sue foglie sono più lunghe e più strette, d'un verde più chiaro, e un po' bianchicce al di sotto. I fiori sono egualmente di color rosso; ma producono de' baccelli molto più curvi, terminati da una punta acuta di color giallo, coi semi neri. Il celebre Indaco di Guatimala si dice, che provenga da

(2) *Indigofera Anil* Lin.

una pianta simile alla quì descritta; se non che le sue filique ed i semi sono di color rosso bruno. Anche la *Colutea fruticosa argentea* descritta da Sloane nelle sue piante della Giamaica, la quale fornisce l'Indaco in molta quantità, quantunque da Linneo creduta una specie diversa, e descritta sotto il nome di *Indigofera argentea*, è, secondo il Sig. La Marck, una semplice varietà dell'Indaco spurio summentovato (3).

L'Indaco migliore che si fabbrica nell'Asia, è senza dubbio quello di Sarqueffa, o Circée Villaggio due leghe distante da Amadabat, capitale del Guzaratte. La coltura, e preparazione della suddetta pianta in quel paese ci viene descritta dai Signori Tavernier, Baldeus, Mandelslo, Wan Twist, e dall'Autore della storia generale dei viaggi; ma in termini così diversi, ch'egli è assai difficile poter raccapezzare qualche cosa di positivo. In mezzo a tanta varietà ho creduto dovermi appigliare alla descrizione che se ne dà nella storia generale dei viaggi, la quale essendo la più moderna dovrebbe esser pure la più veridica. L'Indaco, vi si legge, cresce in molti luoghi dell'Indie: la miglior preparazione che vi si fa, diceasi quella di Bayana, d'Indova, e di Corfa nell'Indostan, due o tre giornate distante da Agra. Se ne trova pure nel paese di Suratte; sopra tutto verso Sarqueffa a due leghe d'Amadabad, da dove s'ottiene principalmente l'Indaco detto piatto; fabbricandosene di consimile anche nel territorio di Golconda, e in quello di Baroc. L'Indaco d'Agra è il più caro, e supera tutti i summentovati, come pure quelli di Raout e d'altre parti di Bengala. Si semina l'Indaco alle Indie Orientali dopo la stagione piovosa, vale a dire, nei mesi di Giugno e di Luglio; e si taglia tre volte l'anno. Il primo taglio si fa quando le piante siano giunte all'altezza di due o tre piedi; e questa raccolta è senza paragone la migliore. Il prezzo della seconda diminuisce del

(3) L' *Indigofera hirsuta*, chiamata *Ghasundupyalì* nell' Isola di Ceylan, somministra un colore consimile a quello delle precedenti.

dieci o dodici per cento, e quello della terza circa il venti per cento. Si distinguono dal colore che se ne ottiene, il quale nella prima è violetto, e più brillante. Dopo aver tagliate le piante, ne staccano le foglie, che fanno seccare al sole; poscia le gettano in recipienti grandi formati d'una specie di cemento, che molto s'indurisce, riempiendoli per metà d'acqua salmastra, e per metà di foglie secche, che agitano sovente, finchè si riducano in una spessa polta. Si lasciano riposare per alcuni giorni; e quando si veda che rimane depositata sul fondo la materia, e che l'acqua appare chiara, si aprono i fori praticati espressamente intorno al recipiente, per lasciar colare l'acqua. Colla materia rimasta sul fondo si riempiono delle corbe, e ciascun operajo seduto nella campagna colla sua corba davanti, prende colle mani la pasta, e ne forma dei pezzi della grossezza d'un uovo, che taglia per metà, affinchè restino da una parte piatti, e dall'altra terminati da una punta acuta. L'Indaco così preparato si fa seccare al sole: quello d'Amadabad si comprime da ambe le parti, e riceve la forma di picciola focaccia. I mercanti per evitare di pagar il dazio d'un inutile peso, prima di trasportare l'Indaco dall'Asia in Europa, hanno cura di farlo crivellare per separarne la materia inutile. Quelli che sono occupati in questo esercizio, devono volgere un pannolino intorno alla faccia, lasciandovi appena due piccioli buchi davanti agli occhj, e di tempo in tempo si dà loro a bere del latte; ma non ostante tutte queste precauzioni, se continuano la crivellatura per alcuni giorni, la loro saliva prende il color azzurro. Si è pure osservato, che mettendo un uovo alla mattina presso alla crivellatura, e rompendolo alla sera, se ne scopre l'interno totalmente azzurro. I compratori dell' Indaco, ne abbruciano sempre una picciola porzione, per vedere se tutto si consumi, e per distinguere se vi sia mista cenere, sabbia, o altre simili materie, colle quali spesso è adulterato. Se i coltivatori hanno bisogno del seme, ne lasciano crescere alcune piante il secondo anno senza tagliarle; ed allora ne

producono in abbondanza. E' necessario osservare, che l'Indaco non si può coltivare più di tre anni nello stesso luogo, e che per conseguenza, quando si strappano le vecchie piante, convien scegliere un altro terreno per fare la feminagione.

Nell'America meridionale, nelle Isole Antille, e nella Carolina si ottiene pure una grande quantità d'Indaco, non inferiore a quello d'Asia, e principalmente il così detto Guatimala che derivò un tal nome da quello di una Città d'America, posseduta dagli Spagnuoli. Il metodo d'ottenerne il colore, che s'usa alle Antille, e principalmente all'Isola di S. Domingo, ci viene descritto dal fullodato Sig. Beauvais, come pure dall'autore dell'articolo *Indigo* nella Enciclopedia di Lofanna, e dal Sig. Greffier, che vi fece delle aggiunte, e delle correzioni. L'Indaco domestico di S. Domingo si semina in un buon terreno ben mondato dalle erbe, e vi giunge all'altezza di due piedi, ed anche tre nel corso di due mesi, quando incomincia ad entrare in fiore, tempo nel quale si deve tagliare (4). Sei o sette settimane dopo il primo raccolto si può fare il secondo, e se il tempo lo permette, si continua a far lo stesso, finchè la pianta incominci a degenerare; ciò che dipende dalla qualità del terreno, cioè alla fine del secondo anno nei terreni nuovi e buoni, ed alla fine del primo nei terreni magri o mediocri. Allora se ne strappano le piante, e si risemina quando sia la stagione piovosa; altrimenti si differisce la piantagione, a meno che il coltivatore non abbia il modo d'innaffiarlo. L'innaffiamento dell'Indaco è divenuto al presente un oggetto molto interessante per la coltivazione di questa pianta; e gli abitanti industriosi delle Antille non risparmiano nè spesa, nè fatica per poterlo ottenere. Quando la pianta abbia acquistato il giusto grado di maturanza, siccome abbiamo indicato di sopra, si

(4) L'Indaco spurio deve tagliarsi prima di fiorire; ma essendo misto col domestico, si raccoglie unitamente, allorchè quest'ultimo sia atto al taglio.

taglia presso terra per mezzo di un coltello ricurvo. Si raccoglie l'Indaco in fasci, o anche si usa di riporlo nei sacchi; il qual metodo è il migliore, giacchè si può così trasportarlo più sicuramente.

L'Indaco domestico essendo assai delicato soffre facilmente le intemperie delle stagioni. Il vento, la pioggia, e il sole cospirano a distruggerlo; e se il terreno non è sufficientemente buono, languisce, e produce deboli rami, che periscono appena fortiti dalla radice. Se dopo una leggier pioggia viene il sole a sferzare sulle sue foglie ancor bagnate; queste immediatamente si appassiscono e disseccano, e la pianta, se è ancor tenera, facilmente perisce. Non minore del danno cagionato dalle stagioni, e dal terreno, si è quello che vi apportano gli insetti, e principalmente il così detto *ver brûlant*, o *colleux* specie di bruco, che vi forma una fottil tela, e con questa involuppa le picciole piante. Vi sono anche delle farfalle, che depongono uova sulle piante già cresciute; onde nascono infiniti bruchi, che in poco tempo rovinano le più vaste piantagioni. Altro bruco, chiamato *le rouleux*, dimorando sotto terra fra 'l giorno, forte alla sera per rodere la corteccia dei tronchi e dei nuovi getti, continuando per due mesi a far guasto, finchè viene il tempo che si trasforma in crisalide, e quindi in farfalla. Il danno che apporta è altrettanto più grande, quanto che ciò succede in quella stagione, nella quale l'Indaco rende il raccolto migliore. Per rimediare a questi inconvenienti, usano gli abitanti di mandare i porci ed i polli d'India nelle loro campagne; i quali essendo avidi dei bruchi, ne distruggono moltissimi. Un altro espediente però ancor migliore, massime per liberarsi dal *ver brûlant* consiste nello scopare fortemente le giovani piante nel tempo che il sole è nella sua maggior forza, cioè fra le undici e le dodici della mattina. L'Indaco spurio è più sicuro dagli insetti; ma è soggetto a spogliarsi delle sue foglie nella stagione più avanzata, qualora cadano frequenti piogge, e l'aria sia molto calda. S'adatta anche questo più facilmente a

qualunque terreno; tuttochè riesca meglio nelle terre fertili e nuove. La manifattura dell'Indaco spurio è un po' più difficile, ed i grani della sua *fecola* sono più minuri; rende perciò meno; ma supplisce a questa mancanza coi vantaggi summentovati, e colla maggiore quantità e altezza dei rami che produce.

Le fabbriche d'Indaco devono essere costrutte in vicinanza a qualche ruscello, e massime dove l'acqua discenda da una altura; essendo l'acqua della più grande necessità per tale manifattura. Consiste principalmente la fabbrica in quattro recipienti di muro l'uno più alto dell'altro, i quali devono essere rivestiti di buon cemento. Il più alto di tutti chiamasi *le bassin*, e questo serve a ricevere l'acqua del ruscello, che vi si conduce per mezzo di un canale, o quella che s'ottiene dai pozzi, in mancanza d'acqua corrente. Questo serbatojo deve esser grande a sufficienza per contenere l'acqua bisognevole da somministrarsi agli altri recipienti, ed anche un po' da vantaggio. La forma del serbatojo è affatto arbitraria, e deve adattarsi alla natura del sito dove si colloca. Il secondo recipiente chiamasi dai francesi la *pourriture*, poichè ivi si fa macerare l'Indaco nell'acqua per ottenerne il colore. Questo ha d'ordinario dieci piedi in quadro, e due piedi in circa di profondità. Ivi si pongono a fermentare le piante d'Indaco, obbligandole a stare sotto all'acqua col coprirle di pezzi di legno; e il tutto essendo così disposto, vi si lasciano finchè succeda la fermentazione, la quale è più o meno pronta secondo la temperatura dell'aria; ma rare volte nel clima di S. Domingo passa al di là delle ventiquattr' ore. Allora la pianta si riscalda considerevolmente, e sviluppandosene la parte colorante, ne tinge l'acqua; la quale giunta che sia a quel grado che si desidera, si apre la chiave praticata al lato che corrisponde al terzo recipiente detto *la batterie*. Sortita che sia l'acqua, si pulisce il recipiente, e vi si pongono nuove piante, per continuare il lavoro senza interruzione. La batteria deve essere più profonda della *pourriture*; e vi si costruiscono alcuni gradini di mattone per mezzo dei quali si

possa giungere ad aprire le tre chiavi, che vi sono da un lato, una superiore all'altra, e che comunicano coll'ultimo recipiente detto il *diablotin*. Riempita che sia la batteria coll'acqua estratta dalla *pourriture*, viene questa agitata per mezzo di alcuni bastoni (*manivelles*). L'abilità dell'operajo consiste nel saper cogliere l'istante preciso, nel quale debbasi cessar di battere; il che egli può ottenere levandone in una tazza di cristallo o d'argento una porzione, ed osservando se la *fecola*, (o sia i grani di materia colorante) sia ancora errante nell'acqua, o se incominci a precipitarsi. In quest'ultimo caso fa cessar di battere, e lasciando l'acqua in riposo per qualche tempo, la *fecola* si precipita tutta sul fondo, e l'acqua perdendo il color turchino rimane gialliccia, e chiara. Allora si aprono successivamente le due più alte chiavi, lasciando sortir l'acqua, la quale è affatto inutile. La *fecola* rimasta sul fondo si fa uscire dall'ultima chiave, e passando per mezzo ad una corba, dove depone tutte le lordure, si fa cadere nel *diablotin*. Appena vi si è riunita, si ripone in sacchetti di lino colla punta aguzza, dove l'Indaco si spoglia interamente dell'acqua che ancor contiene. Questi sacchetti si trasportano in un sito a bella posta preparato, coperto dalla pioggia, e all'intorno difeso, perchè non v'entrino gli animali; ma bensì affatto arioso e ventilato. Ivi si trovano varie cassette di tre piedi a tre e mezzo in lunghezza, di dieci a venti pollici in larghezza, e di due pollici e mezzo in profondità, nelle quali si versa l'Indaco contenuto nei sacchi. Ogni mattina s'espongono le cassette al sole, ritirandole alla sera, o quando il tempo minacci pioggia. Mentre la pasta è ancor molle, si taglia nella cassa stessa in piccioli pezzi quadrati di due pollici in circa, e si continua ad esporla al sole, fin tanto che si possa facilmente staccare dal fondo della cassa. D'indi in poi se ne perfeziona il disseccamento all'ombra; giacchè esponendola ancora al sole, si romperebbe da se in piccioli pezzi, e la mercanzia perderebbe il suo pregio. Terminato questo, si trasporta l'Indaco nei magazzini, e si ripone nei barili per esporlo in vendita.

L'odo-

L'odore che sparge l'Indaco nel tempo della macerazione è sì fetente, che secondo alcuni Autori periscono molti degli operaj, al che attribuir si deve la diminuzione di queste fabbriche nelle Colonie francesi. Il Sig. Gressier però contraddice questa asserzione, assicurando, che quantunque egli sia stato molto assiduo per più di vent' anni a tale manifattura, non ne risentì alcun nocu-mento, nè mai s' accorse che i suoi Negri soffrissero per simile cagione. Egli asserisce di più, che l'odore che esala dall' Indaco fermentato a dovere, non è cattivo, e che soltanto può divenir tale, se le piante siano state troppo macerate. Sembra ciò non ostante che il Sig. Gressier fosse troppo propenso a questo genere di colture; giacchè l' odore dell' Indaco anche dopo fatto è realmente puzzolente e disgustoso, e per conseguenza non può a meno di non essere almeno in parte nocivo a quelli che vi si occupano.

Si conoscono varie sorte di color d' Indaco, tre delle migliori, ed altre inferiori. La più cara è quella di color turchino celeste detta dai Francesi *bleu flottant*; ed in seguito quella di color violetto, detta in alcuni luoghi *gorge de pigeon*. E' da notarsi che spesse volte colle piante dello stesso taglio s' ottengono tutte e tre le diverse qualità d' Indaco buono, quantunque il fabbricatore non abbia cambiato metodo nella manifattura. Egli è ben difficile il poter dar ragione di tale varietà, e non si può su di questo se non formare delle congetture, che ciò dipenda forse dal terreno, o dal diverso grado di fermentazione delle piante macerate. In qualunque modo, ancorchè se ne scoprisse la cagione, non converrebbe far l' Indaco turchino celeste in gran quantità; giacchè il suo maggior prezzo non corrisponde alla gran leggerezza del suo peso. Sotto il nome d' Indaco inferiore si comprendono tutte le altre qualità più o meno cattive. In generale un buon Indaco deve essere d' un bell' azzurro turchino assai carico, un po' duro e leggero, nel suo interno senza bolle, e misto con una lisciva alcalina, o con olio vitriolico, deve mantenere il suo colore.

L' Indaco è molto usato così nella tintura, come nella pittura. Si adopera polverizzato e misto col bianco per far il color turchino; giacchè adoperandolo solo dà una tintura quasi nera. Non può servire nelle pitture a olio, perchè disseccando perde parte della sua forza; si mischia col giallo per ottenerne il color verde, e le stoffe di seta, di filo, di lana, e di cotone ricevono una grandissima varietà di colori, per mezzo dell' Indaco misto con altre sostanze. Serve anche per dare una tinta azzurrognola ai paunilini ed altre stoffe. Alle Indie Orientali si prepara l' Indaco per tingere le tele nel seguente modo. L' operaio dopo avere ridotto in polvere una certa quantità d' Indaco, la pone in un gran vaso di terra, che riempie d' acqua fredda: vi aggiunge una quantità proporzionata di calce ridotta in polvere, e se egli trova che la mistura abbia un odor acido, vi unisce altra calce per farglielo perdere. Prende quindi una sufficiente quantità di semi di *tavarèj* (5), e li fa bollire in proporzionata quantità d' acqua per lo spazio di ventiquattr' ore. In seguito versa l' acqua mista coi semi nel recipiente, dove trovasi l' Indaco. Questa tintura si può conservare per tre giorni, avendo cura di agitarla quattro o cinque volte al giorno con un bastone di *Bambou*. Il colore essendo così preparato, vi si immerge la tela coperta di cera, dopo averla piegata per metà, in modo che il diritto della tela resti al di fuori, e il rovescio al di dentro. Vi si lascia per lo spazio di due ore; e quindi s' estraе, e la tela resta perfettamente tinta. La tenacità del colore devesi attribuire al seme di *tavarèj* il quale cresce nelle Indie Orientali. E' egli di color bruno chiaro olivastro, un po' amaro, cilindrico, della grossezza d' una linea, e difficile a rompersi coi denti. Li tini dell' Indaco per la tintura delle stoffe si preparano da noi in varj modi. Una semplicissima preparazione si è quella di mischiarvi soltanto una

(5) Nome sconosciuto ai Botanici, e che noi non sapremmo indovinare a qual genere di piante si convenga.

libbra d'Indaco, con egual peso di ceneri clavellate, ma questa non può servire per le tinture in lana. Un metodo usato per tingere questa sorta di stoffe si è quello dei tini a freddo coll'orina. Prendesi per ciò una pinta d'aceto per ogni libbra d'Indaco, che si fa digerire sulle ceneri calde per ventiquattr'ore; dopo le quali se non è ben disciolto il tutto, si macina in un mortajo, e vi si aggiunge poco a poco dell'orina, e alquanto di robbia, incorporando molto bene ogni cosa. Fatta questa preparazione, si versa in un barile ripieno d'orina; e questa sorta di tino è assai comoda, mentre una volta che siasi perfezionata, si può con essa lavorare ad ogni ora; laddove i tini ordinarij vogliono esser preparati il giorno avanti. Egli è però da notare, che le stoffe di lana tinte in questa maniera conservano sempre una porzione del cattivo odore dell'orina: onde in alcune città di Francia s'usa di tinger a freddo, in un tino composto d'Indaco ben polverizzato, misto coll'acqua forte che si adopera nella fabbrica del sapone, la quale è una specie di lisciva di soda e di calce viva, o d'una dissoluzione di potassa; ma anche questa preparazione serve soltanto pel filo e pel cotone, non già per le lane (6). L'Indaco non si discioglie nè dallo spirito di sale, nè dall'acquavite, e la soluzione fatta collo spirito di nitro, o coll'acqua forte diventa gialla: (7) nell'acqua non si discioglie punto.

(6) *Encyclop. Lauasn.* art. *Teinture*.

(7) Si prende dunque mezz'oncia d'Indaco polverizzato, e s'unisce con due once d'acido nitroso allungato con otto once d'acqua. Questo miscuglio si lascia riposare per otto giorni; indi si digerisce per una o più ore in un bagno d'arena, aggiungendovi altre quattro once d'acqua. Ciò fatto si filtra la soluzione, e questa è appunto quella, la quale forma un ottimo color giallo, specialmente per le stoffe preparate coll'acqua alluminata. Si fa poi un ottimo azzurro di Sassonia coll'unire una parte d'Indaco con otto parti d'olio di vetriuolo; e codesto miscuglio lasciato in un vaso di vetro per un'ora intiera, si scuote e si agita frequentemente. Ciò fatto si dilava con novantasei parti d'acqua, si mescola il tutto, e poi si filtra. Or se da

C c 2

Non furono certamente infruttuose l' esperienze che si fecero da noi in questi due ultimi anni sulla coltivazione dell' Indaco, i cui semi furono replicatamente mandati in regalo da S. M. per mezzo di S. E. il Sig. Conte di Cobenzel alla Società Patriotica di questa Città. I semi furono distribuiti a' varj focj, ed amatori, e principalmente al M. R. P. Harasti conosciuto nella Repubblica letteraria per le opere da esso pubblicate: il quale dopo varie esperienze riuscì ad ottenerne i semi, ed a ricavarne il colore. La prima volta furono spedite due diverse qualità di semi d' Indaco, uno cioè dell' America meridionale, che non potè riuscire da noi a motivo della grande diversità del clima; e l' altro della Carolina, col quale si fecero i summentovati esperimenti (8).

Spiegazione della Tavola Ventesima terza.

a. *Il Fiore.*

b. *I Frutti.*

questa tintura si brama d' aver un colore azzurro stabile per le stoffe di lana, fa di mestieri di accoppiare due parti di tintura con ventiquattro d' acqua bollente, e un tal miscuglio ha da formare un bagno per una parte di stoffa, le quale si ha da tingere. Se il colore è troppo carico si può facilmente dilavare, facendola bollire per un giorno intiero in una lisciva tepida fatta con quarantotto parti d' acqua, e una parte di sal comune. Un tal colore è più stabile per la lana, che per la seta, e meno ancor per la tela e pel filo. Diz. di Macquer art. tintura, in una nota del Sig. Configliero Scopoli pag. 32.

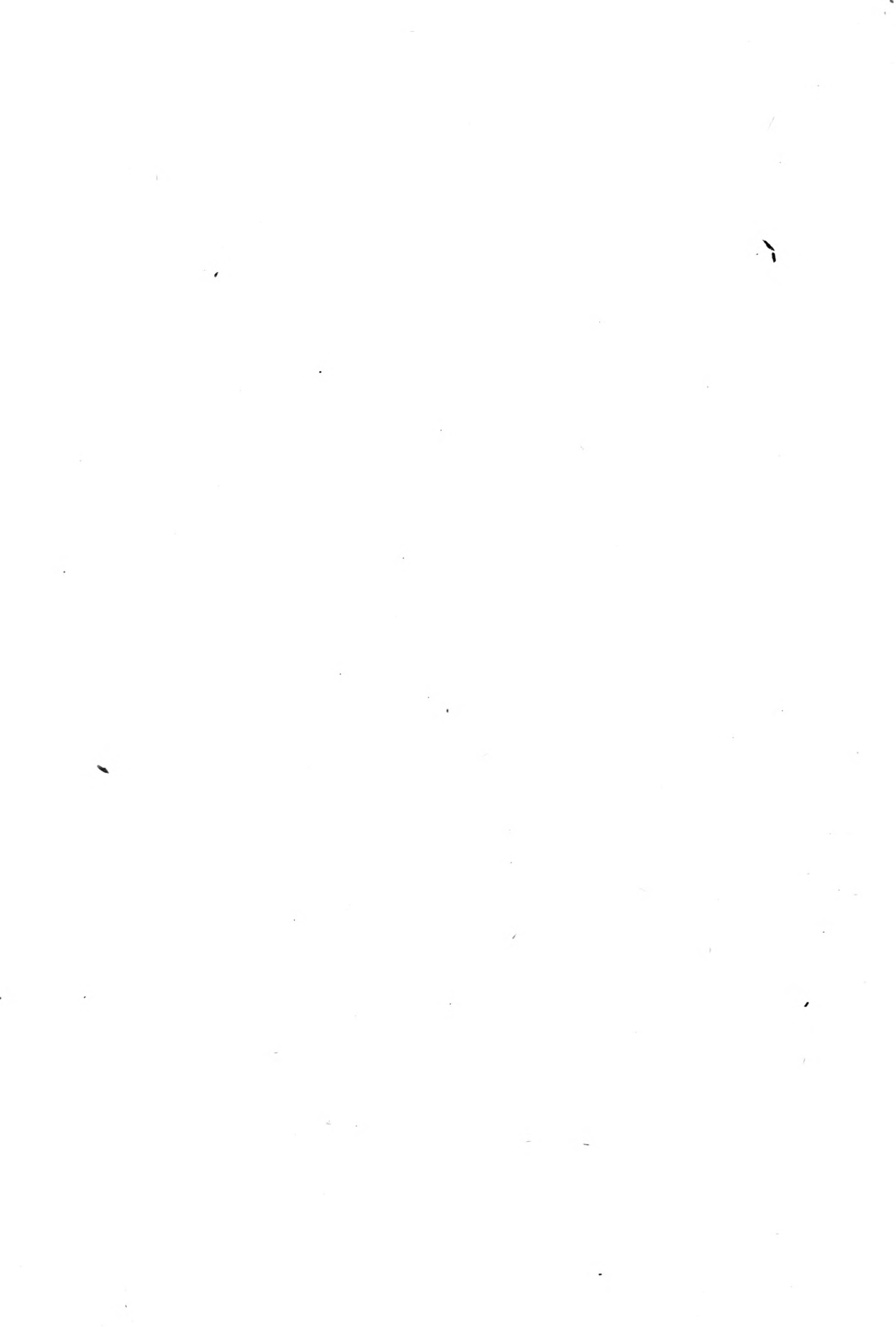
(8) *Atti della Società Patriotica* Tom. II. pag. CXXV.

Tab. XXIII



L' Indaco

B. B.



DEL CAMPUCCIO.

IL Campuccio (1) o sia Campeggio è un albero dell' America meridionale, che non si deve confondere col legno del Brasile o Fernambucco (2), nè col legno d' India di molti Autori (3), coi quali ha molta affinità. Il paese nativo di questa pianta si è la Penisola di Yucatan, ed i contorni del Golfo di Campêche, da dove fu in seguito trasportato a S. Domingo, ed alla Giamaica. S' innalza il suo tronco a sedici o venti piedi, e produce molti rami. La corteccia è bruna, l' alburno di color bianco gialliccio, ed il cuore del legno d' un rosso carico. I rami sono coperti d' una pelle liscia di color bigio, e muniti di spine solitarie, ascellari, e appena lunghe quattro o sei linee (4). Le sue foglie sono composte di quattro ad otto fogliette opposte, tagliate verso la cima, e formate a guisa di cuore, strisciate obliquamente da ambe le parti, e di color verde lucido al di sopra. Queste foglie sono poste alternamente sui rami; e dalle ascelle delle medesime sortono alla cima dei rami stessi molti grappoli di fiori. Ciascun fiore è com-

(1) *Hematoxylum Campechianum*. Lin.

(2) *Cesalpinia Brasiliensis*. Lin.

(3) *Myrtus Carisophyllata*. Lin.

(4) Nella figura che quì si unisce, e che fu presa dall' opera di Catesby non si vedono queste spine, forse perchè il ramo che vi si rappresenta era ancora troppo giovane. Per tal ragione il Signor Jacquin nelle sue osservazioni botaniche non volle adottare la figura di Catesby, e riporta soltanto quella di Sloane. Non avendo noi avuto comodo di poterla copiare da quest' ultimo Autore, il quale manca nelle nostre pubbliche e private Biblioteche; ci siamo serviti della prima, la quale benchè priva di spine, concorda nel resto perfettamente colla descrizione che se ne dà dagli Autori.

posto di un calice a cinque divisioni di color violetto porporino, e di cinque petali giallicci, un po' più grandi del calice, nel mezzo dei quali si contengono dieci stami terminati da picciole antere ovali, e d'un pistillo lungo quanto gli stami, collo stigma ottuso, e troncato. L'odore dei fiori è molto grato, e a questi succedono dei baccelli compressi, e formati di una sostanza membranosa di color bianco sporco, i quali contengono due o tre semi *reniformi*.

Il Sig. Abate Raynal nella sua storia filosofica e politica degli stabilimenti fatti dagli Spagnuoli nell'America meridionale, dice, che fra il Golfo di Campêche, e quello d'Honduras scoprirono una Penisola chiamata Yucatan; ma che non avendovi trovato nè molta popolazione, nè alcuna miniera, negligerarono questo stabilimento, infinchè si scoprì, che gli alberi, ond'era coperta, fornivano un legno eccellente per la tintura. Allora fabbricarono la città di Campêche (5), che divenne ben tosto considerevolmente mercantile, trafficandosi ivi tutto il suddetto legno, che le navi Spagnuole trasportavano in Europa, fornendo in cambio alla Colonia le mercanzie Europee, che si distribuivano nell'interno. Una tale prosperità continuò infino all'epoca dello stabilimento degli Inglese alla Giamaica: giacchè i Corsari, che giornalmente sortivano da quest'Isola, perciò divenuta celebre, incominciarono a frequentare le vicinanze del Golfo di Campêche, ed a predare i vascelli che vi navigavano.

La pace seguita fra l'Inghilterra e la Spagna fece cessare queste violenze, onde i Corsari stabilitesi fra Tabasco, e il fiume Champeton, impiegaronsi ivi a tagliare il legno d'India, che in abbondanza vi si trova. Questa popolazione però seguendo a commettere mille eccessi fu distrutta dagli Spagnuoli,

(5) Dal nome della Città prese anche il legno quello di *Campêche*, presso i Francesi, e di *Champeachy-wood* presso gli Inglese, i quali però lo chiamano più comunemente *Log-wood*, ed anche *Blood-wood*.

i quali avendoli sorpresi nelle loro capanne li condussero prigionieri nel Messico, e li destinarono al lavoro delle miniere. Quei pochi che fuggirono la schiavitù, si rifuggiarono nel Golfo d'Honduras, dove vennero a raggiungerli alcuni vagabondi dell'America settentrionale. L'indipendenza, il libertinaggio, e l'abbondanza del vitto rendeva loro piacevole il paese umido e paludoso che abitavano (6). Per mezzo di forti trincee avevano assicurata la loro vita e le loro sostanze, e s'occupavano al taglio di questo legno; usando però la precauzione di non entrare giammai nei boschi più interni senza essere ben armati. La loro fatica fu compensata dal più felice successo; e quantunque il prezzo del legno fosse assai diminuito, la quantità suppliva alla diminuzione del valore. Essi lo vendevano agli abitanti della Giamaica, ricevendo in vece il vino di Madera, i liquori spiritosi, e gli abiti, e le tele; ovvero ai Coloni Inglese dell'America settentrionale, che loro fornivano il necessario alla vita. Questo commercio, che fu il soggetto di tante rimostanze per parte della Spagna, e che aveva sempre l'apparenza di contrabbando, fu dichiarato lecito nel 1763, nel qual anno la Spagna concesse all'Inghilterra il diritto di tagliare il Campuccio, col patto però di non potere fortificarsi; ed anzi di distruggere le fortificazioni già costrutte. Nel tempo dell'ultima guerra fra gli Spagnuoli e gli Inglese, furono disturbati questi stabilimenti, finchè nell'anno poi 1783 col trattato di pace fatto fra le dette due Nazioni, e firmato a Versailles il giorno 3 Settembre, si permise agli Inglese il taglio del suddetto legno sotto le condizioni già prescritte anche nell'anno 1763, cioè, che gli Inglese distruggere doveessero le fortificazioni costrutte su detto stabilimento, colla proibizione di formarne di nuove, limitando il distretto della Colonia dal fiume Vallis, o Bellizza, a quello detto Rio hondo.

(6) Il paese di Yucatan è talmente inondato, che i tagliatori dei boschi devono entrare nel fango, o nell'acqua fino alle ginocchia, e trovano appena delle piccole alture, sulle quali fabbricar possano le loro capanne.

L'uso del Campuccio nella tintura è simile a quello del così detto legno d'India, e serve tanto per render più lucido, e bello il color nero, come eziandio per far diverse altre tinte, e principalmente nei colori grigi e oscuri. Gli Inglesi ne fanno uso nelle diarree ostinate e nella dissenteria; somministrando però questo rimedio soltanto verso la fine della dissenteria, quando vi sia timore che il male ritorni.

Non è da tralasciarsi la gomma, che trasuda dal tronco e dai rami, la quale talvolta s'ingrossa quanto un uovo. Questa in breve tempo s'indurisce; ma rimane sempre friabile; onde facilmente si rompe fralle dita. Il suo colore è un rosso talmente carico, che sembra quasi nero, ed il sapore dolce; ma non si sa che se ne faccia alcun uso particolare.

Spiegazione della Tavola Ventesima quarta.

a. *Il Fiore.*

b. *Il Frutto.*

FINE DEL TOMO PRIMO.

Tav. XXIV.

